BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE.

PARIS. — TYPOGRAPHIE A. HENNUYER, RUE DU BOULEVARD, 7

BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE

RECUEIL PRATIQUE

PUBLIÉ

PAR LE DOCTEUR FÉLIX BRICHETEAU

Chef de clinique médicale à la Faculté de médecine,
Ancien interne des hôpitaux de Paris,
Lauréat de la Faculté de médecine de Paris, Vice-Président de la Société anatomique,
Secrétaire général de la Société médicale d'observation,
Membre de la Société d'hydrologie et de la Société d'anthropologie,
Rédacteur en chef.

TOME SOIXANTE-DIX-NEUVIÈME



PARIS

AU BUREAU DU JOURNAL

RUE THÉRÈSE, 5.

1870



BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Des effets physiologiques des affusions froides;

Par M. le docteur DE LAMBERT.

Le but principal de ce travail est de combattre les préjugés et timidités qui s'opposent à la généralisation d'une méthode thérapeutique que nous croyons très-utile dans un bon nombre de cas; mais nous voudrions aussi la prémunir contre un discrédit qui pourrait l'atteindre par son emploi inconsidéré, et ne reposant sur aucune base solide. Suivant en ceci les préceptes de notre maître, M. le professeur Sée, nous prendrons donc ici à tâche de démontrer que cette bienfaisante pratique a aussi sa justification théorique. Il ne faut pas, en effet, qu'une méthode thérapeutique ou un médicament quelconque soit appliqué seulement parce que les succès qu'on en a obtenus sont en nombre suffisant pour inspirer la confiance en son emploi. Ce qui est nécessaire avant tout, pour tout médecin qui veut se rendre un compte exact de la nature de son intervention, de la ligne qu'il doit suivre dans le traitement de telle ou telle maladie, ce n'est pas une statistique plus ou moins empirique, mais bien une explication claire et nette des effets thérapeutiques, basée sur la physiologie expérimentale et la clinique. Si maintenant nous sommes arrivés à procéder ainsi dans l'étude et l'application de chaque médication ancienne ou nouvelle, nous le devons certainement en grande partie au savant professeur que je viens de nommer; c'est lui, en effet, qui, par son ensei-

gnement théorique et clinique, a donné cette nouvelle impulsion aux applications de la physiologie à la clinique, que nous constatons depuis quelques années et qui ne tarderont pas à donner les meilleurs résultats.

Les effets physiologiques des affusions froides se résument en deux actes principaux : l'abaissement de la température, l'excitation du système nerveux.

C'est ce qui ressort, sans contredit, de toutes les recherches et des nombreuses observations qui ont été faites soit par voie d'expérimentation, soit surtout par la clinique. Si donc nous arrivons, dans les lignes qui suivent, à démontrer réellement ces points importants, nous aurons avancé la question déjà de beaucoup. Nous aurons donné d'emblée l'explication de l'efficacité des affusions froides dans les fièvres typhoïdes graves et les fièvres éruptives du même genre.

A côté de ces effets principaux, nous en observerons cependant d'autres, qui à première vue semblent être d'un tout autre ordre, quoiqu'ils ne soient en réalité que dépendants des deux premiers. Il importe donc que nous tracions un tableau sommaire des effets immédiats ou éloignés qu'on observe à la suite d'une affusion froide pratiquée sur le corps humain en état de santé. Nous rechercherons ensuite le mécanisme de la production de ces effets, en nous aidant à ce propos des données de la physiologie.

L'impression du froid (1), que ce dernier provienne d'une affusion ou de tout autre procédé hydrothérapique, donne lieu à des phénomènes complexes, locaux et généraux, qui ont leur siége à la fois dans la peau, dans les vaisseaux capillaires, artériels et veineux, dans les muscles de la vie animale et de la vie organique, dans les organes glandulaires et dans le système nerveux central et périphérique. Ces phénomènes témoignent d'une modification plus ou moins marquée de l'innervation cérébro-spinale et sympathique, de la circulation, de la calorification, des sécrétions, de la nutrition interstitielle, de la contractilité musculaire, etc. Ils sont en général d'ordre réflexe et consistent en un spasme d'éléments contractiles du derme (chair de poule), la contraction des vaisseaux capillaires cutanés, d'où résultent l'arrêt de la circulation périphérique, la pâleur de la peau, l'effacement du relief des

(1) Tartivel, article Affusions du *Dictionnaire encyclopédique*, t. II.

veines sous-cutanées, la sensation de refroidissement et de refoulement du sang vers les organes splanchniques. C'est encore le ralentissement du pouls, qui diminue de 8 à 20 pulsations, devient dur, petit, concentré, presque insensible, tandis que les battements de cœur conservent en général leur force normale ou bien offrent un accroissement d'énergie; ce sont, enfin, les contractions cloniques des muscles de la vie de relation (frisson, tremblements des membres, claquements de dents, respiration saccadée, entrecoupée, haletante) et les contractions toniques de certains muscles de la vie organique (évacuation des réservoirs naturels, de la vessie, etc.).

Enfin, si on prend exactement la température de l'individu soumis à une affusion froide, on observe, sans exception, un abaissement de la température générale après une application suffisamment longue, abaissement qui peut varier de 0°,5 à 3 degrés, voire même dans quelques cas, rares à la vérité, jusqu'à 4 ou 5 degrés centigrades. Cette diminution de la chaleur est un phénomène constant, irrécusable (Currie (1), Liebermeister (2), Weisflog (3), etc.).

A ce spasme, en quelque sorte universel, décrit plus haut, succède une détente plus ou moins rapide; la circulation périphérique, reprenant son cours par suite de la cessation de la contraction capillaire, fait affluer le sang vers toutes les parties où le contact de l'eau froide l'avait suspendu; la peau se colore, la chaleur revient avec le sang, qui en est la source et le véhicule, la chair de poule, le frisson, le tremblement général cessent, la respiration *devient régulière, large, profonde;* le pouls est plein, large, fort; les mouvements ont plus de souplesse, d'agilité, d'énergie; enfin si l'application froide a été convenablement faite, à la sensation pénible, causée par la première impression du liquide, succède le sentiment général de bien-être, qui dure pendant un temps plus ou moins long.

Voilà le phénomène qu'une affusion de 10 à 15 degrés centigrades produit à l'état de santé.

On appelle réaction, l'ensemble des phénomènes qui se produisent pendant le temps qu'il faut à l'économie pour revenir à son état primitif, changé par l'action de l'eau froide.

(1) Currie, *Reports on the Effets of Water as a Remedy in Fever*, London.
(2) Liebermeister, *Deutsch Archiv für klinik, medicin*, 1868, t. III.
(3) Weisflog, *ibid.*, 1864, t. II et III.

La durée de l'application et la température plus ou moins basse du liquide influent sur la promptitude avec laquelle cette réaction se produit ; on peut même l'empêcher de se produire si on la prévient par une nouvelle application de l'eau froide.

Mais revenons maintenant sur les deux effets principaux, qui produisent et résument tous les autres et qui constituent le rôle efficace des affusions froides dans la fièvre typhoïde et les fièvres éruptives ; je veux parler de l'abaissement de la température et de l'excitation du système nerveux.

Il importe donc d'établir d'une manière péremptoire que l'action des affusions froides sur la température consiste bien dans un abaissement plus ou moins durable et plus ou moins considérable, mais constant.

C'est encore Currie qui le premier a fait des expériences sur des individus sains, dans le but d'étudier les effets des affusions froides dans ce sens. Liebermeister, en reprenant ces recherches expérimentales, est, entre les auteurs modernes, le seul qui rappelle les recherches du médecin anglais dans cette direction. Nous ne pouvons mieux faire que d'exposer ici un résumé concis des résultats que Currie a obtenus dans ses expériences, qui sont, quant aux affusions, au nombre de trois.

Affusion pratiquée avec de l'eau à 2°,2 centigrades.

Première expérience. — On verse sur un jeune homme, lentement, environ 20 litres d'eau froide sur la tête et les épaules pendant une minute. Le thermomètre baisse de 1°,1 centigrade.

Deuxième expérience. — Même procédé, même résultat.

Troisième expérience. — Même procédé sur un individu phlegmatique. Abaissement après une minute de 0°,55 centigrade.

Nous avons voulu citer ces expériences de Currie, quoiqu'elles n'indiquent pas une diminution très-grande de la température, pour ne pas paraître éviter les arguments, qui semblent peu favorables à l'opinion que nous avons émise plus haut. Mais que nous importe que la température n'ait pas baissé dans ces cas-là d'une façon plus marquée, quoiqu'à vrai dire, une diminution de plus d'un degré soit déjà passablement forte lorsqu'elle a lieu chez un individu sain dont la température n'est que de 36°,7 centigrades en moyenne? Ne voyons-nous pas, en effet, que, chez les typhiques, comme nous l'indiquerons plus tard, cet abaissement va

déjà jusqu'à près de 3 degrés centigrades ? On ne peut nier, enfin, que les données de Currie sur ce sujet ne soient que peu concluantes, puisque l'affusion ne durait que pendant une minute. Il faut en effet la faire durer de deux à trois minutes, comme nous l'avons dit précédemment, pour obtenir un abaissement de 1 à 2 degrés centigrades.

En outre, Currie s'est servi, pour les expériences indiquées, d'eau froide à 2°,2 — une température qui est beaucoup trop basse pour produire une soustraction de chaleur considérable; car l'abaissement de la température est beaucoup plus accentuée lorsque l'affusion est faite à 10 ou 15 degrés centigrades et que sa durée n'est pas trop courte. Aussi Liebermeister, Weisflog, Kernig (1), V. Wahle (1) et Jurgensen (2) en arrivent-ils déjà à produire les diminutions de température plus considérables que nous avons données plus haut.

Nous devons insister tout particulièrement sur ce point, parce que c'est la diminution de la température qui constitue pour nous l'action antipyrétique des affusions froides, dans les maladies dont nous traiterons. Aussi perdraient-elles en grande partie leur valeur thérapeutique si cette diminution n'avait pas lieu. Car, quel est le phénomène le plus redoutable dans la fièvre typhoïde et les fièvres éruptives, si ce n'est celui d'une chaleur excessive; augmentation de chaleur qui nécessairement entrave et arrête l'accomplissement normal de l'échange moléculaire dans les différents tissus, le jeu régulier des fonctions essentielles à la vie; augmentation de chaleur, enfin, qui irrite d'abord passagèrement, affaiblit et paralyse ensuite le système cérébro-spinal, et est ainsi la cause première des troubles appelés ataxiques et adynamiques, qui compromettent le plus sûrement entre toutes la guérison du malade.

Quant à l'action excitante qu'exercent les affusions froides sur le système nerveux, elle nous semble s'imposer d'elle-même, si on examine attentivement le tableau que nous avons tracé des phénomènes qui se produisent pendant et à la suite de leur application.

Qu'est-ce, en effet, que cette chair de poule, cette contraction de petits vaisseaux périphériques, cette pâleur de l'enveloppe cutanée,

(1) Kernig, Thèse inaugurale Dorpat, 1868.
(2) Wahle, *Petersb. med. Zeitschrift*, t. XV, 1867.
(2) Jurgensen, *Archiv für klinik Medicin*, t. III, 1866.

ralentissement du pouls, sa petitesse et sa dureté, ces contractions cloniques des muscles volontaires et les convulsions toniques de ceux de la vie organique, si ce n'est une excitation de tout le système nerveux, cérébro-spinal et sympathique? Est-ce, ensuite, autre chose que la conséquence bienfaisante de cette excitation générale et vivifiante, que tous ces phénomènes qui se produisent dans la période appelée réaction? Certes, le doute n'est pas permis. Et quand on a attribué aux affusions une action dérivative, sédative ou calmante, on a eu tort, parce que ces termes, quoique justes dans un certain sens, n'expriment pas du tout la vraie nature des effets qu'on obtient par ce procédé hydrothérapique. Car, si les affusions sont calmantes, elles le sont à titre d'excitants, parce qu'en réveillant la vie, l'activité normale et régulière des centres nerveux, elles mettent fin à leur excitation apparente qui n'est qu'une faiblesse et une perversion de leur fonctionnement. Certes, elles sont dérivatives parce que, sans nul doute, elles éloignent de ces organes importants, ou diminuent au moins l'intensité de cette cause morbide, l'excessive chaleur qui agit sur eux d'une manière si funeste.

C'est donc dans l'abaissement de la température et l'excitation du système nerveux central, phénomènes intimement liés l'un à l'autre, et dans une certaine mesure dépendant l'un de l'autre, que consiste l'action physiologique des affusions froides.

Nous croyons utile d'ajouter ici quelques données, d'après Wunderlich (1), qu'il est important de se rappeler, au moment où on prend la température du malade.

1° Chaque fois qu'on rencontre une température durable de 42°,5 et au-dessus, il y a agonie, et la terminaison fatale ne manque que bien rarement d'arriver;

2° Il en est de même lorsque la température du corps baisse jusqu'au-dessous de 33°,5;

3° Chez les enfants, la courbe thermométrique est plus brusque, les changements sont rapides; l'élévation de la température, dans la maladie fébrile, se fait plus vite et plus tôt. La température des enfants est relativement plus haute que celle des adultes. Les températures de 40 et 40°,5 n'ont pas au même degré la signification très-fâcheuse qu'elles ont chez les adultes. Il ne faut donc pas se hâter de tirer des conclusions;

---

(1) Wunderlich, *De la chaleur dans les maladies.* Leipzig, 1868.

4° Les individus délicats et sensibles, de tempérament nerveux, spécialement les femmes hystériques, présentent les mêmes élévations de température; ici encore ce n'est que sa durée qui doit éveiller des soupçons;

5° Les vieillards malades ont en général une température d'un demi à 1 degré centigrade en moyenne au-dessous de celle des individus jeunes;

6° Il ne faut jamais perdre de vue le moment du jour auquel on mesure la chaleur. La température du matin est plus basse que celle de l'après-midi et celle du soir;

7° Pendant la digestion, chez les malades sensibles, il y a une augmentation de 1 à 2 degrés centigrades, surtout si la digestion est difficile ou s'il y a eu ingestion d'aliments inappropriés; cette augmentation de la température peut même durer quelques jours. Cela arrive souvent pendant la convalescence;

8° Souvent on peut constater une augmentation de la température de quelques dixièmes, lorsqu'une hémorrhagie est imminente; elle diminue de même après l'hémorrhagie.

Il s'agira donc maintenant de démontrer l'effet salutaire de cette action dans la fièvre typhoïde et les fièvres éruptives, maladies dans lesquelles nous avons hélas! si souvent l'occasion de rencontrer ces tableaux effrayants de déroute générale de l'économie. Nous ne serons vraiment satisfait, que lorsque nous aurons, par des preuves irrécusables, réussi à convaincre le lecteur de l'efficacité réelle et consolante des affusions froides dans ces cas nombreux, où l'espoir de la guérison ne trouve plus que peu de place dans l'esprit du médecin ou de la malheureuse famille du malade.

Déjà Septalius, Smith et les Hahn, et d'autres pratiquaient les affusions, mais sans avoir simultanément recours au thermomètre pour contrôler leurs effets. Ce n'est que Wright, médecin de la marine anglaise, et principalement Currie à Liverpool, qui les appliquèrent méthodiquement, ce dernier le thermomètre à la main. Currie a entrepris une étude détaillée de leurs effets physiologiques et thérapeutiques, qui se trouvent consignés dans un volumineux traité, qui a paru pour la première fois en 1798. Le jugement qu'il a porté sur ce sujet et les opinions qu'il y a émises peuvent être considérés comme justes, même maintenant, attendu que les auteurs modernes n'ont fait qu'ajouter le contingent de leurs propres expériences. Si cependant ils ne se trouvent pas toujours d'accord avec Currie, et si en effet les pré-

ceptes du médecin anglais ne doivent pas être suivis mot à mot, cela tient à ce que de nouvelles lumières ont été apportées par les progrès incessants et considérables que la médecine physiologique a faits dans ces derniers temps. Ces lumières nouvelles, renforcées encore par l'application d'instruments plus précis, mis à la portée de tout le monde, ont permis aux observateurs de ce siècle d'asseoir cette méthode précieuse sur une base solide. C'est ce que nous nous efforcerons de prouver.

L'*affusion froide* (*affusion*, de *affundere*, verser, répandre), telle que nous l'entendons ici, est un procédé de la méthode hydrothérapique, qui consiste à verser sur tout le corps une certaine quantité d'eau froide. Elle se distingue donc essentiellement des procédés décrits antérieurement, par un point principal, qui est celui que l'eau tombe sur le corps soumis aux affusions avec une certaine force de projection, qui s'ajoute encore aux autres effets produits par les procédés précédents et rend l'impression du froid plus vive, plus forte et plus brusque. — La secousse éprouvée par le système nerveux est donc plus violente et partant les phénomèmes consécutifs à cet ébranlement nerveux sont aussi plus accentués et plus énergiques.

Voici comment on procède: on place le malade complétement nu dans une baignoire vide, ou dans laquelle on n'a mis de l'eau froide qu'à une hauteur de quelques centimètres. Dès que le malade s'y trouve, on lui verse sur la tête, lentement, de l'eau froide, à l'aide d'un seau ou de tout autre vase à large ouverture, et pouvant contenir environ 10 à 20 litres. Celui qui est chargé de verser l'eau doit se placer sur une chaise près de la baignoire, pour que l'eau à verser tombe d'une hauteur suffisante pour lui donner une force de propulsion assez forte. Sur ces préceptes importants, les auteurs français, Récamier, Chomel, Cruveilhier, Rayer, Gendrin, Trousseau, qui pratiquaient des affusions dans quelques cas isolés de fièvre typhoïde, variole ou scarlatine très-grave, n'ont point insisté suffisamment, et Fleury a raison lorsqu'il le leur reproche dans les quelques lignes qu'il consacre, dans son ouvrage étendu sur l'hydrothérapie, aux affusions appliquées aux maladies dont il s'agit.

Car, en effet, si on verse l'eau à une petite distance de la tête du patient, elle ne produira pas à un degré suffisant cette secousse salutaire qu'on désire ; en outre, si le vase n'a pas une ouverture assez large pour laisser passer une quantité d'eau considérable à la fois, il n'en tombera pas assez pour que le corps tout entier du ma-

lade en soit couvert instantanément. De cette façon l'impression sera aussi beaucoup plus désagréable, tout en étant moins efficace. Sur la durée d'une affusion, les auteurs cités ci-dessus se sont mépris aussi; car il ne faut pas qu'elle se prolonge jusqu'à quatre ou cinq minutes, comme ils le disent, attendu que de cette façon on exposerait le malade à des accidents de refroidissement, formidables quelquefois, et qui n'ont peut-être pas peu contribué à l'abandon en France de cette méthode hydrothérapique, qui parut ainsi trop dangereuse. L'affusion, dans son ensemble, ne doit pas dépasser deux ou trois minutes tout au plus. C'est un temps très-suffisant pour verser une grande quantité d'eau sur le malade, pourvu qu'on procède avec la célérité et la dextérité voulues. A cet effet, il faut que le nombre de seaux d'eau qu'on jugera utile de verser sur le malade soit précisé d'avance et qu'ils soient préparés et placés près de la baignoire avant de commencer l'opération, de sorte que l'affusion puisse être pratiquée d'une manière pour ainsi dire continue. Quelques médecins prescrivent des frictions plus ou moins fortes, faites avec la main, et exercées sur le malade pendant l'affusion. Nous pensons que, sans être inutile, cette dernière recommandation n'est pas d'une importance absolue, attendu que d'une part l'eau froide est parfaitement capable, à elle seule, de produire l'impression nerveuse et la diminution de température voulues; d'autre part, il faudrait pour cela encore un aide de plus, circonstance quelquefois difficile à remplir. Il est inutile de multiplier ainsi les difficultés d'exécution que ce procédé rencontre déjà lorsqu'on l'applique chez des malades soignés à domicile.

Après l'affusion, le malade est transporté dans son lit, enveloppé dans une couverture de laine doublée d'un drap frais, et doit rester ainsi jusqu'à la prochaine affusion, ou jusqu'à ce qu'il soit complétement réchauffé, moment auquel on pourra le revêtir de linge frais.

Etude de physiologie expérimentale et thérapeutique sur la ciguë et son alcaloïde;

Par MM. Martin-Damourette et Pelvet.

ACTION DE LA CIGUE ET DE LA CICUTINE SUR L'HOMME.

A. — De la ciguë chez les anciens.

Les propriétés toxiques et les vertus thérapeutiques de la ciguë sont connues de temps immémorial.

I. *Effets toxiques.* — Chacun sait que le κώνειον était le poison judiciaire des Grecs, devenu si tristement célèbre par la mort de Socrate. La ciguë qui servait à préparer le breuvage des condamnés de l'Aréopage athénien paraît être notre grande ciguë, qu'à cause de cela Linné désigna sous le nom de *conium.* En effet, ce genre de plante croit en abondance dans le Péloponèse, tandis que l'on n'y trouve pas la ciguë vireuse ou aquatique qui abonde dans le nord de l'Europe. D'ailleurs le tableau des symptômes éprouvés par Socrate présente les traits caractéristiques de l'empoisonnement par la grande ciguë. Voici en quels termes ils sont racontés par Platon, dont nous donnons ici la traduction littérale.

Au commencement du *Phédon*, quand Socrate discute avec ses amis sur la mort, Criton lui dit : «Celui qui doit te donner le poison me dit depuis une heure qu'il faut t'avertir de ne pas trop parler, que ceux qui parlent ne manquent pas de s'échauffer, que cela ne vaut rien pour le poison et qu'on est alors obligé d'en boire deux et trois fois.»

A la fin, quand on lui apporte le poison, Socrate demande ce qu'il a à faire : «Rien autre chose, répond le geôlier, que de te promener, après avoir bu, jusqu'à ce que la pesanteur te vienne dans les jambes.»

Il boit, il se promène, et quand il sent ses jambes devenir lourdes, il se couche sur le dos. Platon ajoute : « En même temps, celui qui lui avait donné le poison le touchait et, après un certain temps, regardait ses pieds et ses jambes ; ensuite pressant fortement un des pieds, il lui demandait s'il le sentait : Socrate disait que non. Après cela il lui pressait encore le bas des jambes, et remontant ainsi, il nous montrait que le corps se refroidissait et se roidissait. Il touchait toujours et dit : «Quand cela viendra au cœur, il s'en ira.» Déjà presque les environs du bas-ventre étaient refroidis.....»

Là Socrate dit encore quelques mots, puis il éprouve une commotion et reste le regard fixe. On lui ferme la bouche et les yeux.

On le voit, le premier symptôme est la faiblesse des membres inférieurs, qui fléchissent et rendent la marche impossible ; puis à une période plus avancée apparaissent le refroidissement et l'insensibilité s'étendant de la périphérie au centre ; enfin il y eut une secousse convulsive terminale.

C'est à tort, suivant nous, que quelques personnes refusent d'admettre que le poison socratique fut la grande ciguë, en se fondant sur ce que Socrate conserva sa raison et n'éprouva pas de convulsions, ni de coliques, ni de vomissements. C'est qu'en effet les troubles intellectuels sont l'exception dans le cicutisme ; que la commotion finale indiquée dans ce récit est souvent la seule convulsion, parce que la dose toxique a été modérée de façon à produire la paralysie des nerfs moteurs avant d'exalter assez l'excitabilité de la moelle pour engendrer l'hypersinèse ; qu'enfin les phénomènes de révolte digestive, assez constants avec la ciguë vireuse, manquent plus souvent avec le conium. Ajoutons qu'au rapport de Théophraste du suc de pavot était souvent mélangé avec celui de ciguë dans le breuvage des condamnés et qu'il n'est pas impossible qu'il en ait été ainsi dans la coupe socratique, et dès lors le pavot aurait pu corriger l'action irritante de la ciguë sur le tube digestif.

II. *Effets thérapeutiques.* — Toutes les applications curatives de la ciguë amoncelées par l'empirisme depuis Hippocrate paraissent relever de deux propriétés qu'on lui supposait, sans les avoir démontrées, pour expliquer les résultats obtenus. Ce sont la vertu fondante ou résolutive et l'action sédative sur le système nerveux.

On a tenté de réaliser ces deux effets à la fois par des applications topiques et par l'administration interne.

Les anciens n'ont eu recours qu'aux topiques cicutés et ils n'ont guère cherché que leur action résolutive, les appliquant avec une préférence marquée aux engorgements des organes génitaux. C'est ainsi qu'Hippocrate employait la ciguë dans certaines affections de l'utérus ; Pline contra les ulcères cacoèthes et les tumeurs, et qu'Arétée regardait les applications externes de cette plante comme propres à éteindre les désirs amoureux ; et pour donner tout de suite à cette opinion le degré d'attention qu'il convient, nous rappellerons qu'Aretée n'était pas simplement un naturaliste plus éru-

se faisait remarquer par un grand talent d'observation que certains critiques déclarent n'être quelquefois pas indigne d'Hippocrate.

Nous discuterons plus tard l'opinion d'Arétée, tellement répandue chez les anciens, que saint Jérôme, dans une de ses épîtres, rapporte que les prêtres égyptiens se réduisaient à l'impuissance en buvant chaque jour un peu de ciguë.

Parmi les arabistes, Avicenne, en l'an 1000, qui étudia beaucoup les philosophes et les médecins grecs, recommande la ciguë en topiques pour résoudre les tumeurs des testicules et des mamelles et prévenir les engorgements laiteux. Enfin, cinq siècles et demi plus tard, le père de la chirurgie française, Ambroise Paré, la recommande aussi en topiques contre les tumeurs squirrheuses et les obstructions des viscères, et après lui Ettemuller, Lémery et bien d'autres. Au siècle dernier, Réneaulme, le premier, eut recours à l'emploi interne de la ciguë contre les squirrbes du foie et de la rate, et désormais, dans les applications qui en seront faites, soit aux engorgements et aux manifestations des dyscrasies, soit à des névroses, nous verrons marcher de pair les préparations internes et externes. Ce que nous tenons à mettre en saillie pour le moment, c'est que la réputation fondante de la ciguë dans les engorgements et les squirrhes est aussi ancienne que la médecine, et qu'elle s'est transmise d'une manière non interrompue à travers des siècles d'ignorance jusqu'à Storck. Par conséquent, le médecin de Vienne n'a pas improvisé l'emploi de la ciguë contre le cancer; il n'a fait qu'attirer l'attention de tout le monde médical par ses nombreuses expériences et les résultats surprenants auxquels il croyait être arrivé. Cette sorte d'obstination des praticiens de tous les pays à opposer la ciguë aux cancers et aux engorgements de toute nature méritait bien, ce nous semble, que la méthode *moderne*, l'expérimentation physiologique, cherchât s'il n'existerait pas dans la ciguë quelques propriétés capables de rendre compte de ces résultats empiriques et de les affirmer au moins en partie en leur donnant la consécration scientifique d'une démonstration. Nous allons voir ce qui a été tenté en ce genre par les modernes.

(La suite au prochain numéro.)

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Pupille artificielle et ses indications (1);

Par M. le docteur Galezowski.

On a désigné sous le nom de *pupille artificielle* toute opération ayant pour but de rétablir le passage nécessaire aux rayons lumineux, quand la pupille naturelle est fermée par des exsudations ou masquée par une tache centrale de la cornée.

Mais cette opération est souvent pratiquée dans un but tout à fait différent : tantôt comme moyen antiphlogistique, tantôt comme moyen auxiliaire d'autres opérations.

D'après les diverses indications, les modes opératoires doivent nécessairement être modifiés et appropriés aux conditions particulières de chaque maladie, et même de chaque cas particulier. Avant d'étudier les indications de l'opération de la pupille artificielle, il importe de connaître les méthodes opératoires, telles qu'elles sont pratiquées actuellement.

Cheselden a le premier pratiqué la pupille artificielle, en 1728; mais on sait par quelles phases cette opération a passé avant d'arriver à la perfection à laquelle elle est arrivée aujourd'hui. Disons tout de suite que c'est à Desmarres père que revient le mérite d'avoir simplifié les méthodes usitées en rejetant celles qui présentaient des dangers réels pour les malades et en ne conservant que l'excision et le déchirement.

Voici, en effet, le résumé de son remarquable travail (1), qui a contribué d'une manière si puissante à la généralisation de cette opération :

1° Les méthodes d'incision, de décollement et d'enclavement doivent être abandonnées comme inutiles et dangereuses;

2° La pupille artificielle devra être faite désormais par les seules méthodes d'excision ou de déchirement.

(1) *Traité des maladies des yeux*, par le docteur Galezowski. Paris, 1870. Jean-Baptiste Baillière et fils.

(2) Desmarres, *Opérations qui se pratiquent sur les yeux* (Atlas du *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, janvier 1850).

Dans le travail que nous avons publié en 1862 (1), nous avons accepté trois procédés pour l'exécution de la pupille artificielle : l'excision de l'iris ou iridectomie; le déchirement ou iridorhexis, et l'enclavement ou iridodésis. Aujourd'hui, il nous semble utile de ne décrire l'iridorhexis que comme une des variétés de l'iridectomie.

Iridectomie ou excision de l'iris.

Cette opération consiste à exciser une partie quelconque de l'iris, et elle peut être pratiquée dans les différentes parties de cette membrane : en haut, en bas, dans sa partie externe ou interne, selon les indications particulières qui peuvent se présenter.

Instruments. — Voici les instruments qui sont nécessaires pour cette opération :

a. Un blépharostat à branches solides et à ressort puissant, mais organisé de telle sorte que les cuillers qui entrent sous les paupières puissent se croiser et être facilement retirées (fig. 1 ci-contre) ;

b. Deux élévateurs d'argent pleins pour écarter les paupières, dans le cas où l'œil serait trop enfoncé dans l'orbite ;

c. Une paire de pinces à fixer et à ressort ; les deux branches doivent être terminées par des griffes bien pointues. Je préfère, dans ce cas, le modèle fabriqué, d'après mes instructions, par MM. Robert et Collin, et dont les griffes ne coupent pas la conjonctive (fig. 2) ;

d. Un couteau lancéolaire courbe, d'une forme triangulaire ou légèrement ovale, mais dont la largeur ne doit pas dépasser 11 millimètres (fig. 3) ;

e. Une pince courbe pour saisir l'iris ; ses branches rapprochées doivent se toucher très-exactement à leur extrémité et à l'endroit de leur courbure, parce que dans ces conditions elles saisissent mieux les tissus (fig. 5) ;

f. Une paire de ciseaux courbes sur le plat ou sur le tranchant ;

g. Une curette de Daviel pour nettoyer la plaie et l'entr'ouvrir lorsque l'on veut, après l'opération, faire évacuer le sang de la chambre antérieure (fig. 4).

Position du malade et du chirurgien. — Le malade doit être couché et avoir la tête presque complétement horizontale. S'il est

(1) Galezowski, *Pupille artificielle* (*Annales d'oculistique*, 1862, t. XLVII, p. 224).

très-impatient, très-nerveux, ou lorsqu'on doit pratiquer l'opération sur un enfant, on administrera le chloroforme. Soelberg Wells préfère endormir tous ses malades.

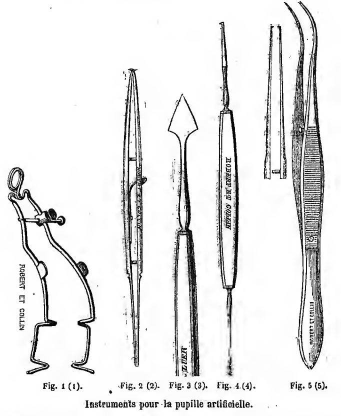


Fig. 1 (1). Fig. 2 (2). Fig. 3 (3). Fig. 4 (4). Fig. 5 (5).

Instruments pour la pupille artificielle.

Le chirurgien se placera du côté droit par rapport au malade, quand il se proposera d'exciser l'iris dans la partie inférieure des deux yeux ou dans la partie interne de l'œil droit et externe de l'œil

(1) Blépharostat.
(2) Pince à fixer.
(3) Couteau lancéolaire courbe.
(4) Kystome-curette.
(5) Pince à pupille artificielle.

gauche. Il se placera au chevet du lit, quand il aura à pratiquer l'iridectomie dans la partie supérieure des deux yeux ou dans la partie interne de l'œil gauche et externe de l'œil droit.

Avant de commencer l'opération, on doit s'assurer si le malade n'a pas le cou serré, et si l'œil qui doit être opéré est bien éclairé.

MANOEUVRE OPÉRATOIRE. — 1. *Incision de la cornée.* — Après avoir écarté les paupières soit avec un blépharostat, soit avec deux élévateurs confiés à un aide, le chirurgien saisit avec les pinces à griffes la conjonctive et les tissus sous-jacents dans un point rapproché de la cornée et tout à fait opposé à celui où il faut pratiquer l'incision. Si la pince ne tient que la conjonctive, on la réapplique pour la seconde fois en cherchant à appuyer plus fortement contre la sclérotique.

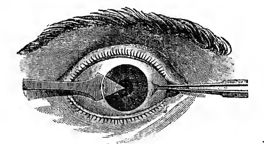


Fig. 6. — Pupille artificielle. Incision de la cornée.

Une fois l'œil bien fixé, on enfonce le couteau lancéolaire, non dans la cornée, mais dans la sclérotique, à 1 millimètre du bord cornéen ; le couteau est d'abord tenu perpendiculairement à la surface de la cornée; mais aussitôt qu'on sent la résistance vaincue, on abaisse le manche de l'instrument et l'on relève sa pointe, qui apparaît dans la chambre antérieure, puis on le fait glisser parallèlement à la surface de l'iris, jusqu'à ce que l'étendue de la plaie soit de 5 à 6 millimètres.

Dans cette manœuvre, du reste très-délicate, le chirurgien surveillera deux points : la pointe du couteau, qui doit être autant que possible rapprochée de la cornée; et les deux bords de la plaie, qui dans tout leur trajet ne devront ni s'éloigner ni se rapprocher de la cornée. La figure 6 représente cette incision.

Aussitôt l'incision terminée, on retirera brusquement le couteau,

afin que, l'humeur aqueuse échappée, le cristallin ne vienne point heurter contre la pointe de l'instrument.

2. La *saisie de l'iris* se fait de différentes manières, soit en introduisant la pince dans la chambre antérieure, soit en saisissant l'iris hernié en dehors de la plaie.

Les pinces étant fermées et leur convexité tournée du côté de la sclérotique, on les pousse très-doucement dans la chambre antérieure, jusqu'à ce qu'elles dépassent un peu la marge pupillaire, mais en ayant soin de porter en avant les mors de l'instrument. Les branches sont ensuite écartées, et l'iris s'y engage tout seul; une fois saisi, on le retire au dehors.

Pendant tout le temps que la pince manœuvre dans la chambre antérieure, la main de l'opérateur doit avoir un point d'appui sur les parties voisines de la face; autrement, on risquerait de peser trop fortement sur l'iris et sur le cristallin, et d'occasionner la luxation ou la blessure de ce dernier.

3. Dans les cas où l'iris ou son bord pupillaire est adhérent soit à la capsule du cristallin, soit à la cornée, l'opération présente quelques difficultés. Il est alors difficile de saisir l'iris et de l'attirer au dehors; mais par des tractions plus ou moins fortes on rompt ces adhérences et l'on amène au dehors la partie de l'iris ainsi décollée. Il peut arriver qu'on ne réussisse pas à le décoller, mais qu'il se déchire par morceaux, ainsi que l'a observé Desmarres (1). Non-seulement cette résistance et la déchirure de l'iris ne présentent point de danger, mais, dans les cas d'iridochoroïdite, c'est le seul moyen de guérison.

C'est à Desmarres père que nous sommes redevables de cette découverte; il a démontré le premier qu'on doit déchirer les anciennes adhérences. Son procédé opératoire, du reste, qui a reçu le nom d'*iridorhexis*, ne diffère de l'iridectomie que par les manœuvres plus laborieuses de la pince pour saisir et déchirer l'iris.

4. *Excision de l'iris.* — La partie de l'iris ramenée au dehors doit être immédiatement excisée. Ce moment de l'opération peut être exécuté par un aide habile ou bien par le chirurgien lui-même.

Lorsqu'on est assisté par un aide expérimenté, on le place alors, avant l'opération, de telle façon qu'il puisse glisser les ciseaux le long de la plaie cornéenne. Aussitôt que l'iris est ramené au dehors,

---

(1) Desmarres, *Traité des maladies des yeux*, t. II, p. 542; et *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, janvier 1850, p. 9.

l'aide engage une branche des ciseaux courbes sous le prolapsus irien et l'autre en avant ; puis, appuyant doucement avec la partie convexe des ciseaux contre les bords de la plaie, il coupera l'iris aussi près que possible de la plaie (fig. 7). Si le praticien préfère exciser l'iris lui-même, il confie la pince à fixer à son aide, et passe à la main gauche la pince avec laquelle il tient l'iris, tandis qu'il saisit les ciseaux de la main droite et pratique la résection.

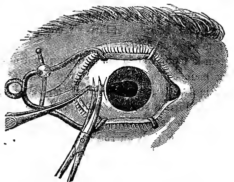


Fig. 7. — Pupille artificielle. Excision de l'iris.

Arlt a proposé de faire l'excision en deux temps, en incisant d'abord une seule moitié de l'iris hernié, puis l'autre moitié. Cette précaution est superflue, pourvu qu'on ait soin d'exciser soigneusement tout le prolapsus.

5. Il arrive pourtant qu'après l'excision il reste une partie de l'iris pincée dans l'un des angles de la plaie. Dans ce cas, on s'efforcera de ressaisir immédiatement cette portion de prolapsus avec la pince et de l'exciser, ou bien on tâchera de la repousser avec la curette dans la chambre antérieure ; autrement, on court le risque d'avoir une hernie consécutive qui retardera de beaucoup la cicatrisation.

6. L'excision de l'iris est habituellement suivie d'un épanchement de sang, qui s'écoule en partie au dehors et en partie dans la chambre antérieure. Mais cette hémorrhagie n'est jamais grave ; souvent il n'y a même que quelques gouttes de sang. Dans le cas où cet épanchement est très-abondant, on cherche à le faire sortir de la chambre antérieure au fur et à mesure qu'il se reproduit. A cet effet, on écarte légèrement les bords de la plaie avec la curette de Daviel, et le sang s'écoule avec l'humeur aqueuse. On peut

aussi faire sortir le sang de la chambre antérieure en enlevant le blépharostat et la pince à fixer, et en glissant à plusieurs reprises la paupière supérieure ou inférieure sur la cornée dans une direction verticale à la plaie ; on essaye de ramener ainsi tout le sang vers la plaie, que l'on rend béante.

7. Le pansement est très-simple : on colle les paupières avec de petites bandelettes de taffetas Marinier et l'on applique par-dessus un bandage compressif.

Le bandage est posé de la façon suivante : on place sur les deux yeux une petite compresse fine ayant une échancrure pour le nez, et par-dessus de petites rondelles de charpie fine, jusqu'à ce que la fosse qui existe entre la racine du nez et le bord sourcilier soit remplie ; puis on fixe le tout par quelques tours d'une bande de toile de vieux linge ou de flanelle. On aura soin, en appliquant ce bandage, de n'exercer qu'une pression légère et méthodique.

Reporté dans son lit, le malade sera couché sur le dos, et l'on aura soin de lui relever les épaules et la tête avec des oreillers ; les rideaux de la chambre seront baissés ; le malade restera tranquille et ne parlera que très-peu. On ne lui accordera que des bouillons et des potages légers. La garde-malade mouillera de temps en temps le bandage en laissant tomber quelques gouttes d'eau.

Le lendemain on enlèvera la bande et l'on vérifiera l'état de la plaie ; mais on continuera la compression de l'œil durant cinq ou six jours.

Accidents qui peuvent survenir pendant ou après l'opération. — 1. La conjonctive peut être seule saisie avec la pince à fixer, et en se déchirant elle donnera lieu à une large ecchymose sous-conjonctivale. Il suffit, dans ce cas, d'appliquer la pince une seconde fois, mais en ayant soin de saisir les tissus sous-conjonctivaux ; quant à l'ecchymose, elle disparaîtra toute seule.



Fig. 8. — Couteau mousse.

2. L'incision de la cornée peut être trop petite. Rien n'est plus facile que de l'élargir, soit avec un petit couteau mousse (fig. 8), soit avec des ciseaux dont une branche est émoussée à son extrémité (fig. 9 ci-après).

3. L'incision peut être pratiquée dans l'épaisseur de la cornée tout entière, ou sur une grande étendue. Cet accident provient de la position trop horizontale que l'on a fait prendre à l'instrument. On comprend très-bien que l'iris ne saurait être ramené au dehors à travers une plaie dont l'ouverture interne correspond presque au bord pupillaire. Lorsqu'on s'aperçoit d'un pareil accident, on doit chercher à élargir la plaie dans un de ses bords avec un couteau mousse, et l'on tâchera de prolonger l'incision interne vers le bord sclérotical.

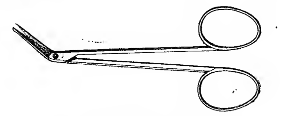


Fig. 9. — Ciseaux à pointe émoussée.

4. L'iris peut être incomplétement et trop brusquement excisé, ce qui donnera lieu à une ou à deux petites hernies dans les deux angles de la plaie. Dans ces cas, il sera nécessaire d'exciser séparément chaque lambeau de l'iris ainsi enclavé, ou bien de les repousser avec la curette dans la chambre antérieure.

5. D'autres accidents beaucoup plus graves peuvent survenir après l'excision de l'iris, comme le constate la statistique de Bader (1), qui en 1860 publia les détails de quatre-vingt-quatre opérations d'iridectomie faites à l'hôpital ophthalmologique de Londres. Quinze fois il est survenu des hémorrhagies abondantes; une fois le corps vitré et le cristallin s'échappèrent, et il y eut une hémorrhagie évaluée à 15 grammes de sang. Quatre fois des fragments du cristallin sortirent par la plaie. Une fois le cristallin encore dans sa capsule se présenta à l'ouverture de la plaie, et six heures après on le trouva à côté du malade avec un tiers du corps vitré. Un de mes malades a présenté un cas analogue : l'excision fut régulière, mais la plaie restait béante. J'ai fait la compression ; malgré cela, j'ai trouvé le lendemain, entre les bords de la plaie, des débris de cristallin que j'ai été forcé de retirer.

(1) Bader, *Ophthalmic Hosp. Reports*, january 1860.

Ces accidents surviennent surtout dans les yeux glaucomateux, et lorsque l'œil du malade est agité par des mouvements violents durant l'opération. On peut les conjurer jusqu'à un certain point, en immobilisant l'œil, autant qu'il est possible, avec la pince à fixer ou en chloroformisant préalablement le patient.

6. Il arrive quelquefois que le résultat immédiat de l'iridectomie est très-satisfaisant, mais qu'au bout de quelque temps la cataracte se forme. Cet accident ne peut être attribué qu'à une blessure de la capsule avec le couteau ou la pince, ou à sa déchirure par des tractions exercées sur l'iris dans les cas d'iritis chronique ou d'irido-choroïdite.

7. La réunion de la plaie ne se fait quelquefois qu'au bout de cinq ou six jours, et pendant tout ce temps la chambre antérieure ne se rétablit point. Cela s'observe surtout dans les cas de staphylôme cornéen et dans l'hydrophthalmie. Maintenir l'œil comprimé avec un bandeau jusqu'à ce que la plaie soit cicatrisée et la chambre antérieure rétablie est un moyen certain de guérison.

8. A la suite de l'iridectomie chez les glaucomateux, il se forme quelquefois au bord de la plaie comme une sorte de kyste transparent et blanchâtre, que de Graefe (1) appelle *cicatrisation cystoïde*. Ces kystes persistent très-longtemps, souvent pendant toute la vie du malade. J'ai pu me convaincre qu'ils sont consécutifs à une hernie de l'iris qui reste après l'iridectomie. La cicatrisation se fait par-dessus le lambeau irien hernié ; mais il se forme un trajet fistuleux entre la chambre antérieure et la pellicule cicatricielle, qui ne peut plus disparaître.

INDICATIONS POUR L'EXCISION DE L'IRIS. — La pupille artificielle peut être pratiquée dans des conditions très-variées, et le but qu'on se propose d'atteindre n'est pas toujours le même.

Il y a trois groupes distincts d'indications pour la pupille artificielle : 1° rétablir le passage pour les rayons lumineux ; 2° combattre l'inflammation d'une des membranes oculaires en diminuant la pression intra-oculaire ; et 3° assurer le succès de l'extraction de la cataracte, ou d'un corps étranger de l'iris, etc. Sichel fils (2) appelle la première opération *iridectomie optique*, la seconde

---

(1) De Graefe, *Archiv für Ophthalmolog.*, bd. VIII, abth. II, s. 264.

(2) Sichel fils, *Des indications de l'iridectomie et de sa valeur thérapeutique*. Paris, 1866, p. 15.

iridectomie thérapeutique et la troisième *iridectomie prophylactique*.

A. L'iridectomie optique est pratiquée dans les conditions suivantes :

1° Dans le cas d'opacité partielle de la cornée. Une tache plus ou moins large et plus ou moins épaisse, placée vis-à-vis de la pupille, s'oppose à la vision. L'excision de l'iris en face d'une partie transparente de la cornée la rétablit.

Nous maintenons ici l'opinion déjà émise par nous en 1862, que, lorsque le leucome est central et non adhérent à l'iris, et qu'une grande partie latérale de la cornée est transparente, on devra recourir de préférence à un déplacement de la pupille normale par la méthode d'enclavement dont nous parlerons plus loin ;

2° Dans le cas de cataracte congénitale centrale bien limitée, lorsqu'on peut être certain que les couches périphériques resteront transparentes pendant longtemps.

B. L'excision de l'iris sera pratiquée dans le but de combattre une inflammation chronique des membranes de l'œil, ainsi que pour diminuer la pression intra-oculaire :

1° Dans les cas d'ulcères graves et étendus de la cornée, accompagnés d'hypopyon, et lorsque tous les autres moyens sont impuissants pour arrêter la destruction de la cornée (1) ;

2° La pupille artificielle sera indiquée dans le cas d'obstruction partielle ou totale de la pupille consécutive à une iritis à récidives. Par suite des adhérences de l'iris à la capsule, la communication est interrompue entre les deux chambres, et, comme l'humeur aqueuse est sécrétée par le cercle ciliaire faisant saillie dans la chambre postérieure, il s'ensuit que ce liquide reste emprisonné entre l'iris et le cristallin. Ce liquide repousse l'iris en avant et le cristallin en arrière, et, pour peu que cet état se prolonge, il se produit une irido-choroïdite contre laquelle une large iridectomie est la seule ressource ;

3° Dans le cas de distension partielle, ectasique, de la cornée, et notamment dans le staphylôme pellucide conique. Lorsqu'on enlève une partie de l'iris dans un point diamétralement opposé au staphylôme, on diminue dans ce point la résistance à la pression intra-oculaire et l'on fait équilibrer celle du staphylôme ;

(1) Galeszowski, *Pupille artificielle* (*Annales d'oculistique*, 1862, t. XLVII, p. 229).

4° Dans les affections glaucomateuses, la pression intra-oculaire ne peut être arrêtée que par une iridectomie.

C. L'excision de l'iris est aussi très-souvent pratiquée dans le but de faciliter diverses autres opérations ; voici ses indications :

1° Les corps étrangers et les kystes de l'iris ne peuvent être enlevés qu'avec la partie de l'iris qui les contient ;

2° Dans l'extraction des cataractes dures par la méthode de de Graefe ou des cataractes molles ou secondaires par la méthode linéaire simple ;

3° Lorsqu'on veut faire une extraction du cysticerque ou d'un corps étranger du corps vitré, opération qui a été pratiquée avec succès par de Graefe.

Du lieu d'élection. — Pour que la vision binoculaire puisse être conservée, et que l'œil opéré ne soit pas ébloui par une trop grande quantité de lumière entrant par la nouvelle pupille, il faut se conformer dans l'exécution de cette opération aux prescriptions suivantes :

1° La pupille artificielle doit être établie le plus près possible de l'axe visuel ; c'est seulement dans ces conditions que la convergence des axes optiques des deux yeux pourra avoir lieu, comme l'a très-bien démontré Mollien (1) (de Chaulnes).

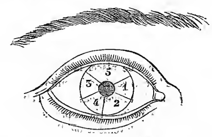


Fig. 10. — Lieu d'élection pour l'opération de la pupille.

Le meilleur endroit pour la pupille artificielle faite dans un but optique, est la partie interne (fig. 10, 1), puis interne et inférieure (fig. 10, 2), externe horizontale (fig. 10, 3), externe inférieure (fig. 10, 4), et en dernier lieu supérieure (fig. 10, 5), laquelle sera le plus souvent masquée par la paupière supérieure ;

2° Lorsque l'excision de l'iris est pratiquée dans le but d'arrê-

(1) Mollien, *De la pupille artificielle*, thèses de Paris, 1861.

ter le progrès d'une ulcération de la cornée, on choisit l'endroit le plus rapproché de l'ulcération ;

3° Dans le staphylôme de la cornée, l'excision est faite dans un point tout-à-fait opposé au staphylôme. Lorsque, au contraire, l'iris est fortement tiraillé par la cicatrice cornéenne, on fera mieux de pratiquer l'iridectomie au voisinage du staphylôme ;

4° Dans les irido-choroïdites et les iritis chroniques, on choisira de préférence pour l'excision le segment inférieur, et l'on donnera à la plaie une grande étendue afin que la communication entre les deux chambres soit aussi largement ouverte que possible ;

5° Dans le cas de glaucome, on doit, suivant les conseils de de Graefe et de Bowman, préférer la moitié supérieure de l'iris, où la nouvelle pupille sera cachée par la paupière ; alors l'œil ne sera point ébloui. Pourtant, si cette partie de l'iris était plus atrophiée que les autres, si l'œil était trop enfoncé dans l'orbite, la chambre antérieure trop petite et l'iris rapproché de la cornée, on fera l'excision, soit en dehors, soit en bas, comme l'indique de Graefe ;

6° S'il s'agit d'opérer dans les deux yeux, on fera en sorte que les pupilles se trouvent toutes deux en bas, ou toutes deux en dedans, et non en dehors, comme Wecker l'a conseillé. C'est en se conformant à nos indications que la diplopie sera évitée, et, si elle survenait, elle ne sera que passagère.

Enclavement de l'iris ou iridodésis.

Cette méthode a pour but de placer la pupille naturelle vers la partie transparente de la cornée. Son invention est due à Critchett (de Londres) (1), qui a eu l'ingénieuse idée d'attirer le bord pupillaire de l'iris dans une petite incision pratiquée dans la cornée.

L'idée elle-même de l'enclavement de l'iris n'était pas, il est vrai, nouvelle : Adams et Himly avaient pratiqué les premiers ce procédé, et plus tard Guépin (de Nantes) y avait apporté quelques modifications. Mais les inconvénients de l'ancienne méthode étaient tellement grands, qu'on l'avait bientôt complétement abandonnée.

La méthode de Critchett n'est point une modification de l'ancienne, mais bien une méthode nouvelle. Voici en quoi elle consiste.

---

(1) Critchett, *Ophthalmic Hosp. Reports*, vol. V.

Manuel opératoire. — On fait avec une large aiguille do de Graefe ou un petit couteau de Critchett une incision assez large pour laisser passer un petit crochet très-fin. Lorsqu'on introduit la pince à travers cette petite plaie, on cherche à saisir la partie de l'iris intermédiaire entre le bord pupillaire et le bord ciliaire, et on l'attire au dehors. L'iris ainsi enclavé dans la plaie doit y être maintenu jusqu'à ce que la cicatrisation ait lieu. Critchett fait glisser à cet effet un grand nœud de fil de soie assez fin le long de la pince à canule dont il se sert, et il étrangle avec ce fil la portion de l'iris amenée au dehors.

Pour faciliter l'application de la ligature, Waldau a fait construire une pince spéciale, dont les branches divergent par leurs extrémités entre lesquelles est placé le nœud. Pour serrer le nœud, il suffit d'ouvrir les branches.

Dans ces derniers temps, Critchett a modifié son procédé de la manière suivante : au lieu de se servir de la pince, il introduit un petit crochet mousse, qu'il engage dans la pupille, et attire son bord en dehors de la plaie pour l'y fixer avec une ligature.

Modification adoptée par Pagenstecher et Wecker. — La modification de Pagenstecher et Wecker est très-importante, puisque ces auteurs ont porté leur incision sur la sclérotique, et ont réussi à fixer le prolapsus iridien au moyen d'un simple bandeau compressif.

Mais, pour obtenir ce résulat favorable, il faut que la section ne dépasse pas 2 millimètres, comme le remarque fort justement Wecker, et qu'elle intéresse 3 à 4 millimètres de la surface de la sclérotique.

Au bout de vingt-quatre ou de quarante-huit heures, on coupe le prolapsus irien et la cicatrisation a lieu sans le moindre accident.

Avantages et inconvénients de la méthode. — Voici les avantages : 1° la pupille déplacée se rapproche par sa forme de la pupille normale ; 2° elle conserve les fibres du sphincter de l'iris et reste contractile.

Parmi les inconvénients nous signalerons le suivant : dans les yeux granuleux, une synéchie antérieure, même la plus petite, peut être l'origine d'un staphylôme plus ou moins grave, comme l'a constaté plusieurs fois mon excellent ami le docteur Cuignet (d'Alger.)

Indications de la méthode. — L'enclavement de l'iris (iridodésis)

pourra être avantageusement appliqué : 1° dans les opacités partielles de la cornée, lorsqu'une grande partie de cette membrane reste transparente ; 2° dans le staphylôme pellucide, conique, on pratique, selon l'avis de Bowman, deux enclavements de l'iris, un en bas et l'autre en haut ; 3° dans les cataractes centrales congénitales, lorsque les couches périphériques restent complétement transparentes.

CHIMIE ET PHARMACIE

Emploi thérapeutique du sel de Marienbad ;

Par M le docteur Labat.

Le transport des eaux minérales en nature n'est pas sans quelques difficultés matérielles ; pour éviter l'inconvénient du volume et du poids, on a été conduit à se débarrasser du véhicule, l'eau, en ne conservant que les principes fixes, et l'on a obtenu de la sorte des produits salins désignés sous le nom des eaux qu'ils représentent : *sels de Vichy*, *de Pougues*, *sels de Carlsbad*, *de Marienbad*, etc. Nous allons étudier ce dernier, encore peu connu dans notre pays.

Le sel de Marienbad n'est pas un produit entièrement nouveau ; exporté au siècle dernier sous le nom de *sel de Tepl*, il provenait de l'évaporation du Kreuzbrunnen. A partir de 1818, époque où Marienbad devenait officiellement une ville de bains, il fut négligé peu à peu à cause de la renommée croissante du Kreuzbrunnen transporté et ne reparut qu'en 1861 sous le nom de *sel de Marienbad* ; en même temps, on substituait dans la fabrication l'eau de Ferdinandsbrunnen à celle du Kreuzbrunnen. Dix années seulement sont écoulées depuis cette innovation, ce qui explique la rare apparition de ce produit dans nos pharmacies, tandis qu'on y voit assez souvent le sel de Carlsbad ; cependant, ce sont deux sels similaires, analogie facile à comprendre, si l'on veut bien se rappeler que Marienbad a mérité le nom de *Carlsbad refroidi*.

Cela dit, nous examinerons successivement le mode de préparation, les caractères, les usages, enfin les points de comparaison avec les autres sels congénères.

Préparation. — Elle se fait dans un petit bâtiment isolé derrière l'ancienne maison de bains (Altesbadhaus). — L'eau de Ferdinandsbrunnen (1) y arrive par des conduits, séjourne vingt-quatre heures dans des tonneaux où elle laisse un premier dépôt ocreux et passe de là dans une grande auge de bois d'où elle est tirée pour subir diverses opérations :

D'abord évaporation sur un grand fourneau, dans des vases de fonte émaillés à l'intérieur. L'évaporation se fait en deux temps : dans une première série de vases placés au pourtour du fourneau; et dont la température ne dépasse pas 40 à 50 degrés Réaumur; le liquide prend une teinte ocreuse, et quelques heures après il s'est fait sur les parois une incrustation ou dépôt d'un blanc jaunâtre, grenu à sa face libre, lisse à sa face adhérente ; c'est un mélange de carbonate de fer et de carbonates terreux. L'évaporation continue dans une deuxième série de vases plus grands et placés au centre du fourneau avec une température de 60 à 70 degrés Réaumur ; le liquide ayant perdu sa teinte ocreuse, est blanchâtre et se concentre pendant quatre à cinq jours.

Après l'évaporation vient le filtrage, dont le moment est marqué par un certain degré de l'aréomètre ; il s'opère sur des tissus de laine et laisse comme dépôt une pâte blanche, molle, terreuse, constituée par des carbonates de chaux et de magnésie.

Enfin la cristallisation : le liquide qui a passé au filtre reste deux ou trois jours dans une salle fraîche (10 degrés Réaumur) et fournit de beaux cristaux dont on favorise l'agglomération avec des fragments de bois. Les cristaux sont séchés sur du papier brouillard et cassés par morceaux pour expédier le sel en boîtes ou en flacons d'une demi-livre et d'un quart de livre (2).

Ces opérations, très-simples, ont pour résultat d'éliminer le gaz carbonique, ce qui détermine la séparation du fer et des carbonates terreux, et de concentrer l'eau minérale jusqu'au point nécessaire à la cristallisati on.

---

(1) Rappelons les principaux éléments de cette eau minérale; sur 1000 parties elle contient : sulfate de soude, 5 ; chlorure de sodium, 2 ; bicarbonate de soude, presque 2 ; bicarbonate de chaux et de magnésie, à peu près 1,5 ; bicarbonate de fer, 0,08.

(2) Ces flacons sont capsulés et étiquetés par la direction des sources et ne peuvent être débités au détail, ce qui prévient toute substitution.

Caractères. — Les gros cristaux ressemblent au sel de Glauber : prismes hexagonaux, terminés par des sommets dièdres, clairs et transparents ; réduits en fragments, ils ressemblent au sulfate de soude des bocaux de la pharmacie. C'est un sel qui s'effleurit à l'air en perdant son eau de cristallisation, très-soluble dans l'eau et d'une amertume spéciale.

Sa composition chimique est facile à prévoir d'après celle de l'eau minérale ; il en représente toutes les parties fixes à l'exception du fer et des carbonates terreux qui ont été déposés pendant l'évaporation et le filtrage ; ces parties fixes sont le sulfate de soude en quantité prédominante, le chlorure de sodium, le carbonate de soude, etc.

Usage médicinal. — Le sel dont il s'agit s'administre, comme adjuvant, pendant la cure même de Marienbad. Le débit s'en fait le matin à la source du Kreuzbrunnen par petits paquets de 1 drachme (4 grammes) que l'on fait dissoudre dans le premier verre d'eau minérale ; rarement on dépasse la dose de deux paquets (8 grammes) ; le but est de favoriser l'effet laxatif. Il se prend aussi comme traitement préparatoire à la cure chez les individus pléthoriques, congestionnés, habituellement constipés ; enfin comme traitement complémentaire. Dans ces deux derniers cas, la dose peut s'élever à une demi-once.

Pour un traitement à domicile, on emploie ce sel comme adjuvant de l'eau minérale transportée ou bien on le donne seul et dans tout autre véhicule, tisanes diverses, eau d'orge, de chicorée, petit lait, etc. Alors il se prend le matin à jeun à doses fractionnées, ordinairement par petites cuillers à café d'environ 4 grammes. Du reste, la dose journalière varie suivant les effets que l'on recherche : comme altérant, de 4 à 8 grammes ; comme laxatif, de 8 à 15 grammes ; au delà on obtiendrait à peu près les effets purgatifs du sulfate de soude.

Les effets physiologiques diffèrent de ceux produits par l'eau minérale : comme elle, il est diurétique, laxatif ou purgatif suivant les doses ; comme elle, il agit sur l'assimilation et sur la nutrition. Il ne produit jamais l'excitation circulatoire et les troubles nerveux souvent dus à l'usage du Ferdinandsbrunnen. Cela tient à l'absence de deux modificateurs puissants, l'acide carbonique et le fer, éliminés par le mode de préparation.

Au point de vue thérapeutique, les analogies sont nombreuses : de même que l'eau minérale, le sel trouve ses indications dans l'obésité, la pléthore abdominale, les hémorrhoïdes, la diathèse arthritique ; dans certaines maladies du tube digestif, telles que dyspepsie catarrhale, constipation, engorgement du foie, dans certaines affections mentales, mélancolie, hypochondrie (le docteur Kœstl en a fait l'expérience à l'hospice des aliénés de Prague) ; en un mot, dans les maladies qui constituent le fond même de la médication de Marienbad.

Quant aux contre-indications, relatives aux maladies du cœur et des centres nerveux, elles n'existent plus pour le sel, toujours par la raison donnée plus haut, c'est-à-dire l'élimination du gaz et du fer.

Il nous reste à comparer ce produit aux autres sels congénères.

Le *sel de Carlsbad* jouit d'une grande réputation dans toute l'Allemagne et surtout en Hongrie ; on lui attribue des vertus spéciales représentant celles du Sprudel lui-même, erreur évidente, car ce produit s'éloigne de la source qui lui donne naissance, source si remarquable par sa haute température. Il diffère à peine du sel de Marienbad : j'ai constaté sur plusieurs échantillons de ces deux sels une identité parfaite des propriétés physiques ; chimiquement, ils fournissent à peu près les mêmes éléments à l'analyse ; enfin leurs effets sont sensiblement pareils sur le corps humain sain ou malade. La seule différence appréciable est dans le mode de préparation : pour préparer le sel de Carlsbad, on utilise la chaleur naturelle du Sprudel, que l'on fait circuler à 55 degrés Réaumur autour de vases métalliques remplis eux-mêmes de cette eau minérale. L'évaporation terminée, le résidu est dissous de nouveau et recristallisé pour obtenir de plus beaux cristaux ; ceux-ci, brisés en fragments, sont aussi expédiés dans des flacons mesurés et étiquetés.

Les sels de Marienbad et de Carlsbad peuvent donc, sans erreur appréciable, être considérés comme des équivalents et prescrits indifféremment. Il faudrait bien se garder de conclure à l'identité des eaux qu'ils représentent ; elles sont en effet très-différentes l'une de l'autre à l'état où la nature les fait jaillir du sol.

Le *sel d'Egra* diffère des deux précédents : il se prépare, non par l'évaporation de l'eau minérale de Franzensbad, mais par la solution dans cette eau et par la cristallisation des efflorescences salines recueillies à la surface de la prairie marécageuse. Il ren-

ferme surtout du sulfate de soude, une proportion notable de chlorure de sodium, mais du sulfate de fer en place de carbonate de soude, circonstance qui lui donne des caractères et des usages spéciaux. On ne devra donc pas prescrire du sel d'Egra au lieu du sel de Carlsbad ou de Marienbad.

Tous ces sels et ceux que l'on tire des eaux sulfatées sodiques ont pour élément dominant le sulfate de soude (Glaubersalz) et, par ce fait même, cristallisent sous la forme prismatique qui lui est particulière et reproduisent ses propriétés. Les sels ainsi obtenus sont-ils donc les équivalents du sulfate de soude ? Non, assurément : ils renferment d'autres éléments secondaires dont il faut tenir grand compte. Leur substituer le sel de Glauber pur et simple, éloignerait encore plus de l'eau minérale qui est leur origine première. On peut même dire qu'autant le sel minéral diffère de l'eau minérale, autant le sulfate de soude diffère du sel minéral.

Quoi qu'il en soit, la connaissance des propriétés du sulfate de soude considéré en lui-même trouve son application quand il s'agit de fonder une théorie rationnelle sur l'action des eaux sulfatées sodiques. C'est à lui surtout qu'il faut rapporter les propriétés laxatives, tempérantes et altérantes.

On a essayé de se rendre compte de l'action physiologique du sel de Glauber : suivant Liebig, la sécrétion qu'il provoque à la surface du canal intestinal serait un effet d'exosmose ; il est plus rationnel de la rapporter au stimulus exercé sur la membrane muqueuse. Les choses changent quand le même sel est administré à petites doses : il est alors absorbé ; Sick a trouvé qu'il était sécrété par les reins plus abondamment qu'à l'état normal, mais jusqu'à certaines limites au delà desquelles il passait par d'autres voies.

Seegen a institué une série d'expériences sur deux chiens, dont il a pesé les aliments, les sécrétions et les excrétions de manière à apprécier l'action du sulfate de soude sur la transmutation organique. Parmi ses conclusions, la plus importante est celle qui a trait à la diminution des matières azotées contenues dans l'urine sous l'influence d'une petite dose du sel amer. Les matières albuminoïdes resteraient donc plus fixes, tandis qu'au contraire la désassimilation des principes hydrocarbonés semblerait acquérir un surcroît d'activité.

Les expériences, bien qu'incomplètes, ont cependant le mérite d'être exactes et d'ouvrir la voie à des recherches nouvelles. D'autre

part, la théorie qui en découle s'accorde assez bien avec les résultats des cures de Carlsbad et de Marienbad, si efficaces contre l'obésité.

Il résulte de ces réflexions que le sulfate de soude est l'agent principalement actif des eaux sulfatées sodiques et de celles de Marienbad en particulier. Toutefois il ne faut point oublier que le sel de Marienbad est supérieur au sulfate de soude au même titre que le sel de Vichy l'emporte sur le bicarbonate de soude.

Notre but était ici d'appeler l'attention de nos confrères sur un produit naturel équivalent du sel de Carlsbad et pouvant remplir les mêmes indications. L'existence de ce sel n'est pas chose indifférente pour les personnes qui, devant suivre à domicile un traitement analogue à celui de Marienbad, ne peuvent ingérer dans leur estomac une quantité suffisante de l'eau minérale transportée.

CORRESPONDANCE MÉDICALE

A messieurs les membres du bureau de la conférence sur la variole et le vaccin.

Quelque faible que soit mon apport sur les questions qui occupent en ce moment la conférence médicale de Paris, j'ai cru de mon devoir de répondre à votre invitation en vous faisant connaître les faits que j'ai pu observer dans une pratique de quarante ans et dans ma position de médecin des épidémies :

1° Je n'ai rien à dire sur la valeur comparative du vaccin animal et jennérien. Je n'ai jamais usé et vu user que de ce dernier. Je dois indiquer cependant que j'ai souvent observé, à la suite de la vaccination, des éruptions achoreuses diverses, des ophthalmies, des otites, des glandes scrofuleuses, qui, avec peu d'attention, auraient pu être prises pour des maladies communiquées et qui cependant tenaient uniquement à la constitution de l'individu, bien qu'occasionnées par l'imprégnation vaccinale, car non-seulement le vaccinifère était exempt de tout reproche, mais ceux mêmes qui présentaient de telles éruptions ne les reproduisaient pas lorsqu'à leur tour ils fournissaient le virus;

2° J'ai tout lieu de croire que les observations de M. Amédée Tar-

dieu sur l'influence de l'air dans les épidémies de variole doivent être poursuivies et prises en grande considération. Mon rapport de 1868 à l'Académie de médecine montre, par les faits que j'y exposais, que j'avais été frappé de cette influence.

Ces faits sont :

A. Qu'il est très-ordinaire, malgré les communications incessantes d'un pays à l'autre, que la maladie franchisse les communes les plus voisines pour se montrer dans les plus éloignées ;

B. Que, malgré ces communications, quelques pays restent indemnes ;

C. Que même, dans certains, la maladie importée ne prend pas pied dans un moment donné, puis, six mois, un an après, elle se répand et se propage ;

D. Que d'autres comptent des morts, quelques malades seulement ; tandis qu'il en est, et toujours, bien entendu, dans la même épidémie, qui sont envahis en totalité ;

E. Que souvent, dans un même pays, la variole se montre dans les quartiers les plus opposés, cesse et revient, sans qu'on puisse établir en aucune manière la contagion directe, mais oblige de reconnaître, avec l'influence générale, des dispositions individuelles différentes et surtout momentanées.

En 1845, j'ai soigné une dame de vingt-huit ans de la plus grave des varioles, bien que trois mois auparavant je l'eusse revaccinée sans succès. Par contre, en 1868, le père et la fille sont pris successivement de la variole (discrète cependant). La mère les soigne tous les deux sans être contaminée, et deux mois après elle fournit une vaccine normale à la revaccination.

Dans tous ces cas, il m'a semblé qu'on ne pouvait se rendre compte d'une épidémie qu'en admettant un principe général, frappant tel ou tel, suivant sa prédisposition momentanée et dominant bien souvent la virulence et la contagion.

Est-ce à dire pour cela que la contagion ne soit pas réelle ? Trop d'exemples prouvent le contraire, mais ne détruisent pas ce que j'exprimais, puisqu'on voit fréquemment des individus ayant soigné des malades ne pas prendre la maladie et la transporter dans leur famille habitant un autre pays. Je crois donc qu'on est forcé d'admettre une cause générale à rechercher, en même temps que des prédispositions particulières et momentanées à une contagion qu'il faudrait éviter.

Cette cause générale admise, ne doit-on pas reconnaître à la vac-

cine une grande puissance préservatrice et l'utiliser pour abriter chaque individu et même éviter les épidémies? Je n'y mets aucun doute, et voici diverses observations qui le prouvent :

1° A Peyruis, en 1850, la maladie sévissait sur les enfants qui n'avaient pas été vaccinés et sur les adultes, depuis vingt-deux à soixante et dix ans. Les vaccinés compris dans ce jeune âge en furent tous exempts ;

2° Il est trop connu que, dans la pluralité des cas, la variole est bénigne chez les personnes vaccinées, tandis qu'il n'a peut-être jamais été observé qu'elle ait été discrète chez celles qui ne l'ont jamais été. Ces faits se sanctionnant les uns par les autres suffiraient pour attester la puissance de la vaccine ;

3° Mais il est un autre fait qui le démontre plus péremptoirement encore : c'est que l'on éteint une épidémie en revaccinant promptement toute une population. M. Gintrac fils et d'autres en ont fourni des exemples. Je puis citer moi-même l'épidémie de Peyruis, où M. Dausse, alors sous-préfet de Forcalquier, voulut bien m'accompagner et inviter la population à se prêter à mes conseils. M. le docteur Ricard procéda sur-le-champ à des vaccinations et revaccinations générales. Chose rare, la population s'y prêta avec entraînement et peu de jours après la maladie avait disparu de ce village. M. Danet vient d'apporter à la conférence un fait tout aussi significatif, puisqu'après quarante-cinq cas de variole, des revaccinations sur deux mille quatre cents détenus firent cesser l'épidémie d'une manière absolue dans la prison et la colonie pénitentiaire de Saint-Lô.

Dans ces conditions, avec des mesures hygiéniques générales, toujours utiles, pour abriter chaque individu, comme pour éloigner toute épidémie, la ressource principale, unique peut-être, consisterait à vacciner et revacciner constamment et partout généralement. Alors, en effet, la maladie ne pourrait se développer faute de rencontrer des prédispositions.

Mais ici que de difficultés, surtout dans nos populations des campagnes !

1° Annuellement les vaccinations sont très-difficiles et souvent impossibles. Il faut agir avec des femmes ignares, superstitieuses, faisant parade de sensibilité. Lorsqu'il fait chaud, elles veulent attendre le froid ; lorsqu'il fait froid, elles veulent attendre le chaud. Au moindre prétexte de fièvre, de dents, de rhume, de diarrhée, même de l'heure du sommeil, elles se refusent d'amener

leur enfant au vaccinateur. Un nombre infini de mères se cachent, disparaissent, lorsqu'il faut amener les enfants à la vérification, de peur qu'on leur prenne de la vaccine et qu'on leur fasse mal, d'où il suit que l'on ne constate pas la moitié des vaccinations et que souvent l'on ne peut plus vacciner faute de vaccinifère. Avec tous ces inconvénients, l'année passe, l'enfant grandit; alors il a peur, il se cache, il fuit, il pleure, il crie; la mère n'ose pas le violenter, et le gamin devient homme sans être vacciné. Quant aux revaccinations, en temps ordinaire personne ne s'y prête : les femmes et plus encore les hommes ont honte de se soumettre à une pratique qui leur paraît être réservée aux enfants;

2° Pendant une épidémie, il s'ajoute aux difficultés précédentes une erreur populaire très-enracinée : c'est que, disent-ils, si les deux fièvres variolique et vaccinale se rencontraient, le cas serait mortel;

3° Aussi, au milieu de ces fâcheuses conditions, c'est seulement lorsque la maladie a fait beaucoup de ravages, que la peur saisit tout le monde, qu'on se décide à la revaccination. Mais à ce moment tous les enfants ont été vaccinés au début de l'épidémie, par un premier effet de panique, comme à Volx en 1868, et à la fin les vaccinifères font défaut. C'est alors surtout qu'il serait à désirer que le vaccin animal pût remplacer l'humain (que ce fût à la méthode de M. Gallard ou à celle de MM. James et Vy), et que les communes missent à la disposition des médecins des génisses, malheureusement très-rares dans le midi de la France. Quant à ce que les propriétaires qui peuvent en avoir les fournissent, il ne faudrait pas y compter, car j'épouvantai, l'autre année, les bonnes sœurs des hospices de Manosque en leur disant que j'utiliserais leurs vaches à défaut d'enfants. Personne alors n'aurait plus voulu de leur lait et leur petit commerce était détruit!

Voilà comment, de difficultés à difficultés, les épidémies surviennent, en trouvant nombre de sujets qui, n'étant pas vaccinés, n'y opposent point de résistance; et voilà comment encore ces maladies s'étendent, envahissent un pays, une contrée, parce que les erreurs populaires, la négligence des communes, les autorités timides ou désarmées livrent passage au fléau et réduisent le médecin à être simple spectateur de l'incendie, jusqu'à ce qu'il ait tout consumé. Aussi ai-je lieu de croire qu'une épidémie ne s'éteint que lorsqu'elle a épuisé toutes les réceptivités individuelles.

Enfin, une cause flagrante du colportage de la maladie dans nos

communes, c'est que les malades sortaient avec leurs croûtes au visage, secouaient sans gêne leurs squammes et squammules contagieuses, d'autres disent à plaisir, en se mêlant aux groupes les plus nombreux. Sans compter que chacun lavait à volonté son linge contaminé dans les fontaines publiques, au milieu des villes et des villages.

Indiquer les maux, c'est indiquer les remèdes. Mais ceux-ci sont-ils autre part que dans l'intervention de l'autorité? et elle-même pourrait-elle exiger que l'on mît en pratique les sages conseils que formulait dernièrement M. Piorry à l'Académie? Comment le célèbre professeur pourrait-il concilier ses séquestrations, ses inflexibles prescriptions, avec cette liberté individuelle aveuglément poussée jusqu'à compromettre ici et ailleurs la sécurité sociale?

Cependant faut-il que les difficultés arrêtent la seule solution pratique où, à mon sens, puissent aboutir tous les efforts de l'imposante assemblée? Espérons que non! et qu'elle pourra persuader à la fois les populations et l'autorité, qu'on ne peut efficacement agir contre une épidémie qu'avec un *véritable état de siége médical*, aux exigences duquel il faut se soumettre tous pour le bien général.

Agréez, etc.

DAUVERGNE père,
Médecin de l'hôpital de Manosque et des épidémies de l'arrondissement de Forcalquier, etc.

Manosque, 14 juin 1870.

BIBLIOGRAPHIE

Dictionnaire de diagnostic médical, comprenant le diagnostic raisonné de chaque maladie, leurs signes, les méthodes d'exploration et l'étude du diagnostic par organe et par région, par E.-J. WOILLEZ, médecin de l'hôpital Lariboisière; 2e édit., présentant l'exposé des travaux les plus récents, avec 310 figures intercalées dans le texte.

La littérature médicale compte plusieurs traités de diagnostic qui ont eu chacun leur vogue en leur temps; mais il n'en est aucun qui, abstraction faite de sa valeur intrinsèque, réponde aussi heureusement que le grand travail de M. Woillez aux exigences de plus en plus impérieuses de la pratique dans nos besoigneuses sociétés. Le modeste et très-distingué médecin de l'hôpital Lariboisière est, si

nous ne nous trompons, le premier auteur qui ait compris la nécessité de se plier à ces exigences, en présentant, avec tous les développements qu'elle appelle, cette partie essentielle de la science sous la forme du dictionnaire, ou, comme il le dit lui-même, en soumettant son ouvrage à la division alphabétique, comme répondant seule à l'imprévu quotidien des questions diagnostiques à résoudre. Ce qui prouve, au reste, que notre judicieux confrère a bien mis ici le doigt sur la difficulté qu'il y avait à surmonter pour assurer la fortune d'une telle œuvre, c'est que la première édition du *Dictionnaire de diagnostic médical* a été enlevée en quelques années, et qu'une seconde édition est devenue nécessaire pour répondre à l'empressement du public médical.

Une telle œuvre, signée d'un tel nom, ne pouvait manquer d'attirer l'attention du *Bulletin général de Thérapeutique,* qui continue à viser surtout à bien renseigner les praticiens sur les travaux dont le but principal est de les guider utilement dans les applications de la science et de l'art. Aussi nous sommes-nous empressé de signaler, dès sa première apparition, aux lecteurs de ce journal, le livre de notre savant confrère. Nous ne répéterons point ce que nous en avons dit déjà. Mais l'esprit prudemment progressif de M. Woillez est resté ouvert pendant ces quelques années aux retentissants débats qu'ont suscités les points de vue nouveaux, et qui durent cucore; nous savions à l'avance que nous en trouverions l'écho dans cette nouvelle édition de son travail primitif, il nous a suffi de parcourir cet immense et splendide volume pour nous confirmer dans cette légitime présomption. En quelle mesure le judicieux médecin de l'hôpital Lariboisière, lui, clinicien consommé, s'est-il mêlé au mouvement qui se faisait autour de lui, voilà ce que tout d'abord nous avons essayé de bien saisir.

Dans ce tumultueux courant qui emporte la science contemporaine, il y a surtout à considérer les faits nouveaux et leur interprétation, les faits anciens et leur interprétation nouvelle; on trouve le reflet de l'une et l'autre lumière dans l'ouvrage laborieusement remanié de M. Woillez. Mais dans ce travail d'assimilation des idées nouvelles, l'auteur reste indépendant, sans passion, et maintient que la clinique proprement dite est en possession de vérités qu'elle ne doit pas sacrifier sur l'autel sacro-saint du laboratoire. Expliquez, semble-t-il dire, expliquez, si vous le voulez, et si le microscope ou vos expériences y autorisent, expliquez autrement les faits, mais ne les supprimez pas, car ils se reproduiront infailliblement, et il

faudra un jour ou l'autre que vos théories comptent avec eux. Je dis que, même au point de vue du diagnostic dans lequel il se renferme dans son savant dictionnaire, l'auteur maintient la légitimité d'une foule de données qui sont entrées dans le domaine de la science par une autre porte que la porte d'ivoire du microscope et du cabiai; à combien plus forte raison encore revendiquerait-il les droits de la médecine traditionnelle, s'il s'agissait de la thérapeutique, dont les éléments essentiels sont presque nécessairement le résultat lentement accumulé de l'observation, d'une expérience plusieurs fois séculaire. Cet éclectisme de bon sens, qui ne fait pas la vérité de pièces et de morceaux, mais qui la ramasse où il la trouve, qui la salue et l'appelle là où il la pressent, cet éclectisme, légitime comme la modestie dont il est la béquille, marque de sa prudente critique maints articles du dictionnaire du médecin de l'hôpital Lariboisière; pourtant nous n'en avons rencontré nulle part dans le livre une expression plus nette et plus ferme que dans le passage suivant; c'est pourquoi nous demandons au lecteur la permission de le lui mettre sous les yeux *in extenso* :

« Au milieu des tâtonnements inévitables qui résultent de ces études nouvelles, dit-il quelque part, il est encore impossible de formuler complétement ce que le microscope doit fournir de données scientifiques nouvelles et de conclusions précises applicables à la pratique. Ce qui domine actuellement, c'est la simplicité des *processus* anatomo-pathologiques intimes formulés par l'histologie, en présence des manifestations hybrides si complexes des faits observés cliniquement. Il y a souvent désaccord profond entre ces deux données du problème à résoudre. On peut même dire qu'il y a lutte entre la prétention de l'histologie, qui veut s'imposer comme base fondamentale, et les études cliniques, qui résistent à cette prétention. Comment finira ce conflit? C'est facile à prédire, à mon avis. L'histologie renoncera raisonnablement à l'omnipotence en pathologie, et tout en faisant accepter celles de ses découvertes qui s'imposent comme base d'études pratiques nouvelles, elle consentira, en beaucoup d'autres questions de pathologie, à se baser à son tour sur les données cliniques pour y conformer ses inductions investigatrices. De son côté, la clinique, sans prétendre non plus à l'omnipotence, mais s'appuyant sur des constatations précises au lit des malades, les fera accepter par les histologues comme des faits incontestables s'imposant à leurs inductions; et en même temps elle acceptera les bases histologiques de certaines maladies et s'assi-

milera les faits de détail de la micrographie pour les faire servir à ses inductions pratiques. »

Bien que M. Woillez n'entre pas ici dans le vif des débats, ce qu'on peut faire en une certaine mesure déjà, en face de contradictions qui ne peuvent être à la fois vérité et erreur, comme en face de données certaines avec lesquelles la pathologie doit compter aujourd'hui même, sous peine de tomber dans un platonisme très-peu scientifique, les prédictions du judicieux médecin de Lariboisière s'accompliront infailliblement. Etant donné l'esprit de l'homme, avec ses courtes vues et ses ignorances forcées, ainsi marche la vérité, *pede claudo*, dans la science biologique, où, à côté du mécanisme, sous le mécanisme, il y a le ressort caché qui le meut et qui reste toujours l'hiéroglyphe indéchiffré.

Le passage que nous avons cité il y a un instant montre bien l'esprit général qui a présidé au remaniement de l'importante publication de notre savant confrère. En maintes pages de son livre, on voit son esprit indépendant se tourner vers la lumière, vers les lueurs même qu'on voit scintiller çà et là dans le nouveau champ d'exploration de la science; mais en homme qui a blanchi sur les bancs de l'école de l'observation, il sait avec Gœthe que celui-là doit se résigner à beaucoup d'erreurs qui aspire au vrai, et il se met en garde, et met en garde ceux auxquels il s'adresse contre les éblouissements dans ces recherches délicates, subtiles, où l'on n'est jamais sûr de voir ce qu'on regarde que quand on l'a regardé longtemps. Nous avons lu, en attendant que nous les lisions tous, un bon nombre d'articles où devait surtout se montrer cette libérale tendance à s'assimiler les données nouvelles de la biologie, mais toujours tempérée par cette prudente circonspection, qui est un devoir à qui entend bien la didactique d'une science comme la nôtre, en même temps qu'elle est une sagesse de l'esprit, et nous avons à peine trouvé quelques pages où nous aurions à contredire. M. Woillez a eu lui-même le soin d'indiquer dans une courte, une trop courte préface, les articles nouveaux assez nombreux qu'il a dû introduire dans cette seconde édition de son livre, comme les articles plus nombreux encore qu'il a dû remanier. Qu'on nous permette d'indiquer, d'après notre appréciation même, mais surtout d'après lui, les points principaux par lesquels cette nouvelle édition du *Dictionnaire de Thérapeutique* diffère de la première, et où le souffle nouveau se fait surtout sentir. Ces articles inédits, ou plus ou moins complétement remaniés, sont relatifs à l'alalie, aux bacteries, à

l'endocardite ulcéreuse (maladie d'une physionomie très-nettement accusée et à peine soupçonnée il y a moins de vingt ans), à la laryngoscopie, à la pachyméningite, à la paralysie pseudo-hypertrophique, à la sclérose, à la rétinite, à l'amaurose et l'amblyopie que l'ophthalmoscope a montrées sous un jour tout nouveau, à la chromhydrose, que l'auteur ne croit plus une simple mystification de petites femmes agacées, aux embolies artérielles et veineuses (où nous avons été étonné que l'auteur, qui pratique presque le suffrage universel en matière de citations, n'ait pas même mentionné le livre très-bien fait d'un agrégé distingué de Montpellier, M. Emile Bertin), etc., etc. Dans tous ces articles, et beaucoup d'autres, on voit se refléter, nous le répétons, l'esprit nouveau ; mais l'esprit ancien, si nous osons ainsi dire, y reste toujours la note principale. Nous l'en louons, car, après tout, que de choses, dans toutes ces nouveautés, ne sont qu'à l'état de germe ! Combien fleuriront, combien porteront fruits ? Nous ne le savons vraiment. Nous l'en louons, parce que la médecine ne peut se désarmer de ses vérités, de ses demi-vérités, si vous voulez, lentement conquises, sans abdiquer ou sans se traîner, comme la médecine allemande en ce moment, dans l'ornière d'une polypharmacie confuse à laquelle elle ne croit pas ; nous l'en louons, parce qu'en s'efforçant de souder les vérités nouvelles aux vérités anciennes, celles-ci n'ont pas disparu dans le creuset, et nous osons lui prédire que son livre durera, parce qu'il ne se pose pas, comme un enfant trouvé, et qu'il s'honore d'avoir des aïeux dans des hommes que nous vénérons tous :

Père et mère honoreras
Afin que tu vives longuement.

BULLETIN DES HOPITAUX

Extraction d'une grosse épingle ayant séjourné près de quatre mois dans l'intestin d'un enfant de quinze mois. Guérison. — Le 20 février dernier, un petit garçon âgé de quinze mois, étant sur les bras de sa nourrice, saisit avec ses mains l'une des épingles qui retenaient le bonnet de celle-ci, la porta à sa bouche et l'avala avant qu'on eût eu le temps de s'y opposer. Elle

pénétra tête première et la mère, accourue aussitôt, en put encore sentir la pointe avec le bout de son doigt.

C'était une de ces grosses épingles dont la tête, faite de jais, mesure 12 millimètres de diamètre et dont la tige résistante possède une longueur de 7 centimètres environ.

On conçoit aisément l'effroi de la nourrice et des parents. Quant à l'enfant, il n'en ressentit aucun effet fâcheux. Il continua de prendre le sein, de dormir comme d'habitude ; d'un très-heureux naturel, cet enfant ne perdit pas un instant sa gaieté. C'est au point que, sans l'affirmation résolue de la nourrice et de la mère, sans la disparition brusque de l'une des deux épingles du bonnet de la nourrice, on aurait mis en doute la véracité du récit.

Il n'y avait évidemment rien à faire ; j'engageai seulement les parents à visiter soigneusement les langes de leur enfant et à me prévenir à la première douleur qu'il manifesterait.

Aucun accident ne survint jusqu'au 12 juin suivant, c'est-à-dire près de quatre mois après la déglutition de l'épingle.

A cette date (c'était un dimanche), les parents étaient à la campagne avec leur enfant ; celui-ci témoigna des souffrances vives du côté de l'abdomen, et bientôt apparut un peu de gonflement de la paroi abdominale. L'état s'aggrava le lundi, et le mardi les parents, revenus à Paris sur les conseils du médecin de la localité, m'appelèrent auprès de leur enfant. Je constatai la présence d'une tumeur ayant le volume d'un œuf de poule, siégeant dans l'épaisseur de la paroi abdominale à la hauteur de la fosse iliaque droite, et proéminant sous la peau, qui commençait à être rouge et chaude ; la fluctuation était déjà appréciable. Le petit enfant, ratatiné sur lui-même, évitait instinctivement tout mouvement.

C'était évidemment notre grosse épingle qui manifestait enfin sa présence.

J'attendis au lendemain pour donner plus de temps encore à la formation des adhérences péritonéales et de la collection purulente.

Me trouvant en présence d'une inconnue, ignorant la situation de l'épingle par rapport au foyer, je fis, avant d'agir, un certain nombre d'hypothèses dont je fais grâce aux lecteurs. Dans tous les cas, il y avait un vaste abcès de la paroi abdominale qu'il fallait ouvrir. J'eus soin de me munir d'une bonne pince coupante, pensant bien que, dans l'hypothèse même la plus favorable, il me

serait impossible d'extraire la tête de l'épingle. Une incision assez large pour permettre l'introduction de l'index étant pratiquée, un flot de pus fétide s'écoula aussitôt et je pus alors sentir la pointe de l'épingle. Elle fut saisie avec une pince et attirée au dehors. Des tractions modérées prouvèrent vite que la tête était retenue dans l'intestin et qu'il fallait renoncer à l'obtenir de cette façon.

Deux partis étaient à prendre : agrandir le trajet suivi par l'épingle et arriver jusqu'à l'intestin ; grâce aux adhérences, on n'avait pas à craindre d'épanchement péritonéal, mais on créait ainsi un anus contre nature, car la tête de l'épingle avait 12 millimètres de diamètre.

Le second parti, suivi dans un cas analogue par mon collègue M. Trélat, consistait à attirer l'épingle au dehors, à la couper aussi près que possible de la tête, à repousser celle-ci dans l'intestin et à en attendre l'expulsion naturelle. C'est ce que je fis.

Le point où la tige s'unit à la tête de ces sortes d'épingles est en acier, je ne pus le diviser avec ma pince coupante et le brisai par flexion.

Les deux tiers de l'épingle seulement furent ainsi obtenus ; je repoussai le reste dans l'intestin.

Le surlendemain, les parents, bien joyeux, me présentaient la tête de l'épingle expulsée spontanément ainsi que je l'avais annoncé.

L'enfant recouvra immédiatement une parfaite santé, et il ne s'écoula par la plaie ni une bulle de gaz ni une parcelle de matières fécales.

La marche de l'épingle avait été la suivante : introduite dans le tube digestif le 20 février dernier, elle décèle sa présence seulement le 12 juin. A cette époque, arrivée au voisinage de la valvule iléo-cœcale, l'épingle arrêtée traverse l'intestin, les muscles de la paroi abdominale et vient pointer sous la peau. Là elle détermine la formation d'un vaste abcès sous-cutané, communiquant avec la cavité intestinale par un trajet étroit creusé à travers la paroi du ventre. C'est ce trajet qui, par sa profondeur, empêcha de couper l'épingle au niveau de la tête ; c'est encore lui qui, en se resserrant immédiatement, ne permit aucune communication entre la cavité de l'intestin et la vaste poche sous-cutanée.

TILLAUX,
Chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine.

RÉPERTOIRE MÉDICAL

REVUE DES JOURNAUX

Moyen simple d'examiner l'arrière-gorge. Il n'est pas toujours facile d'examiner le gosier à l'aide d'un instrument : la sensation de nausée que cet examen fait naître chez beaucoup de personnes, l'ennui qu'il occasionne, surtout chez les enfants, l'inintelligence ou l'indocilité de certains sujets, etc., sont les obstacles que le praticien rencontre le plus souvent. M. le docteur Guillaumot, de Poligny, obvie à cette difficulté en faisant *bâiller longuement et lentement* le malade placé en face de la lumière naturelle ou artificielle. Pour obtenir ce résultat, il peut convenir de démontrer d'abord au patient, en exécutant soi-même des bâillements, la facilité de l'inspection, et après une ou deux minutes d'éducation on voit la langue s'abaisser et s'affaisser dans l'excavation du plancher de la bouche, la luette se porter en haut en soulevant les amygdales et les piliers du voile du palais, ce qui permet l'examen facile de toutes ces parties. Chez les sujets bien habitués, on peut examiner à fond l'isthme du gosier, et cet examen est d'autant plus facile que le bâillement est plus profond. La demande est toujours comprise des malades, même des enfants, et ceux-ci même réussissent quelquefois mieux que les autres, par crainte de la pression insolite de l'abaisse-langue.

Etant essayée l'action de bâiller à fond, il en résulte ordinairement à la seconde on à la troisième épreuve un besoin naturel de bâiller très-profondément. Il suffit de prévenir le malade à cet égard.

On peut ainsi insuffler des poudres sur la luette, les amygdales ou dans l'isthme du gosier, et les parents, une fois instruits, font très-bien seuls cette petite opération pendant l'inspiration prolongée.

Si, dans certaines angines, la roideur des mâchoires et la douleur rendent l'emploi de ce moyen difficile et illusoire, l'abaisse-langue n'est guère plus heureux, et il ne devient vraiment indispensable que lorsqu'il s'agit de pratiquer des ponctions ou des scarifications. (*Revue méd.*, et *Union méd.*, 1870, nº 39).

Empoisonnement par la teinture d'aconit. Absence du pouls pendant quarante à quarante-cinq minutes. Injections hypodermiques d'ammoniaque. Guérison. Une jeune femme de vingt-cinq ans qui, immédiatement après son déjeuner, avait avalé un mélange contenant d'un quart jusqu'à une demi-drachme de teinture d'aconit, fut prise, deux heures et demie après, de malaise, de douleurs de tête, de vertiges et d'insensibilité des membres. Cet état s'aggrava si fâcheusement que, huit heures après l'empoisonnement, W. Richardson lui trouva un pouls à peine perceptible et la vit dans un état presque léthargique; les extrémités étaient froides, les pupilles fortement dilatées. Des excitants furent vainement employés; aussitôt ingérés, ils étaient rejetés par les vomissements; Richardson lui fit alors une injection hypodermique d'ammoniaque à un moment où le pouls avait cessé depuis dix minutes; il répéta quatre fois ces injections à dix minutes d'intervalle; chacune d'elle contenait une demi-drachme d'ammoniaque. Les vomissements disparurent; le pouls, qui avait cessé de battre pendant quarante minutes, reparut petit à petit. Quatre jours après, il ne restait plus aucune trace de l'empoisonnement.

Sur un des points où l'on fit l'injection, on pouvait observer une plaque gangréneuse de la peau de peu d'étendue. (*Medical Times and Gazette*.)

Ovariotomie. Innocuité des ponctions du kyste ovarique avant l'opération. L'opportuité est toujours le point cardinal de la question et la clef du succès. Plus on opère tôt, plus il y a de chances de guérison. Disons toutefois qu'une ou plusieurs ponctions préalables n'augmentent pas notablement la mortalité de l'ovariotomie. M. Spen-

cer Wells qui, le 27 avril dernier, comptait 215 guérisons sur 300 opérées, disait, au sujet de cette influence :

« Cent trente-cinq de mes 300 ovariotomiées n'avaient jamais été ponctionnées et ont donné une mortalité de 27,40 pour 100, c'est-à-dire moins de 1 pour 100 au-dessous de la mortalité générale. 78 opérées avaient été ponctionnées et ont donné une mortalité de 26,92 pour 100. Enfin, pour 36 qui avaient été ponctionnées deux fois, la mortalité a été exactement la même que pour le groupe de celles ponctionnées de quatre à seize fois, c'est-à-dire de 33 pour 100.

De ces faits et de quelques autres considérations, M. Spencer Wells tire les conclusions suivantes :

« Une ou plusieurs ponctions n'augmentent pas très-sensiblement la mortalité de l'ovariotomie ;

« La ponction peut être souvent un utile prélude à cette opération, soit en donnant le temps de relever la santé générale, soit en diminuant le choc, si l'on enlève le liquide quelques jours ou quelques heures avant d'enlever la partie solide de la tumeur ovarique ;

« Quand on introduit le siphon-trocart de manière à prévenir tout passage du liquide kystique dans la cavité péritonéale et toute entrée de l'air dans le kyste, le danger de la ponction est à peu près nul. »

Ce passage, extrait d'une communication faite à la Société médico-chirurgicale de Londres par l'habile chirurgien anglais, contient un enseignement pratique qu'il nous a paru bon de noter. (*Journal de médecine et de chirurgie pratiques.*)

Épingle engagée dans l'urèthre ; extraction par le procédé de M. Boinet. Le cas suivant nous fournit une occasion, que nous saisissons avec empressement, de remettre sous les yeux de nos lecteurs, et peut-être de faire connaître à quelques-uns le procédé, à la fois si simple et si ingénieux, qu'a imaginé M. Boinet pour extraire les corps étrangers aigus engagés dans le canal de l'urèthre.

M. le docteur Ticier fut appelé, le 19 mai dernier, par un propriétaire de Cabanac (Haute-Garonne), pour venir au secours de son fils, âgé de sept ans, lequel, sur le conseil d'un de ses camarades, s'était introduit la veille dans le canal de l'urèthre une grosse épingle qui y avait disparu. Il constata que la muqueuse du méat était rouge et boursouflée, la verge et le périnée légèrement enflés ; qu'il y avait peu de malaise dans l'immobilité, mais qu'il survenait de la douleur dès que l'enfant s'agitait ou essayait d'uriner ; enfin que la miction ayant été impossible pendant la nuit, la vessie était distendue et saillante au-dessus du pubis. L'épingle, introduite par le gros bout, était engagée profondément dans l'urèthre, bien au delà de la portion droite de ce canal.

Notre confrère n'était pas sans éprouver quelques embarras pour extraire ce corps étranger. Heureusement, il se souvint du procédé de M. Boinet, qu'il avait eu occasion de lire dans quelques revues médicales, et qui consiste, comme on sait, à perforer le canal de l'urèthre de dedans en dehors à l'aide du corps aigu engagé lui-même, puis à le faire basculer pour l'amener ensuite au méat.

Ayant introduit l'index droit dans le rectum, il alla à la recherche de la tête de l'épingle qu'il n'avait pu sentir à travers des parties molles de la région périnéale. Quand il l'eut découverte, non sans peine, il la maintint fortement avec ce doigt appliqué à la paroi antérieure de l'intestin, et en même temps, pressant avec le pouce sur le périnée, il fit buter la pointe de l'épingle contre la paroi inférieure du canal uréthral, la verge étant redressée en haut. La pointe perfora ainsi le canal. Le chirurgien la saisit alors avec des pinces et la tira à lui à travers cette perforation jusqu'aux trois quarts environ, en la dirigeant vers la racine de la verge ; après quoi, poussant d'arrière en avant, il fit arriver la tête jusqu'à l'extrémité du canal, où il put la saisir et l'entraîner. L'épingle avait 5 centimètres de longueur. L'enfant fut mis au bain où il urina facilement. Des compresses froides furent ensuite maintenues quelque temps sur la verge et le scrotum. (*Union méd.*, 1870, nº 68.)

Empoisonnement par l'application locale d'acide phénique. Des exemples malheureux ont déjà montré que l'emploi de l'acide phénique dans le traitement des plaies n'est pas sans dangers. Le fait suivant, emprunté à la clinique du docteur Lightfoot, et dans lequel on peut in-

voquer une idiosyncrasie, mérite d'être reproduit.

Chez une malade opérée de résection du coude et dont la plaie était pansée avec une solution étendue d'acide phéniqne, il se produisit régulièrement, tout le temps qu'on employa ce mode de pansement, des phénomènes d'empoisonnement tels que frissons, pouls petit, irrégulier, refroidissement de la peau, altération du visage. En quelques jours, la malade tomba dans le collapsus.

Les pansements à l'acide phénique furent supprimés et remplacés par des cataplasmes; en quelques heures le collapsus cessait, mais une nouvelle application d'acide phénique fit reparaître les accidents. Comme une troisième fois ces symptômes suivirent l'emploi de l'acide phénique, le chirurgien les rapporta à une intoxication; on abandonna définitivement cet agent; la suppuration fut abondante, mais la gnérison s'effectua sans le retour des accidents primitifs.

Le docteur Lightfoot a eu connaissance d'accidents semblables, mais plus faibles, survenus à la suite de l'emploi de l'acide phénique dans d'autres hôpitaux, et en particulier on a signalé des vomissements opiniâtres qu'on ne peut bien expliquer que par un empoisonnement. Ces symptômes complexes pourraient être facilement confondus avec ceux de la pyohémie, dont ils se rapprochent beaucoup. (*The British Médic. Journal*, p. 331, 1870.)

VARIÉTÉS

Le samedi 25 juin a eu lieu, à la maison-école d'accouchement, rue de Port-Royal, la distribution annuelle des prix aux élèves sages-femmes de la Maternité, ainsi que la remise des certificats d'aptitude aux élèves désignées par le jury d'examen. Le directeur de l'admiuistratiou de l'Assistance publique présidait la séance. M. Husson était assisté des principaux fonctionnaires de l'administration : du docteur Tarnier, chirurgien en chef, professeur; du docteur Hervieux, médecin; de M. Byasson, pharmacien; de Mme Callé, sage-femme en chef; et de M. l'aumônier. M. le maire du quatorzième arrondissement assistait à la séance. Après une allocution du directeur de l'administration, le docteur Hervieux a rendu compte des travaux de l'année et des résultats satisfaisants des examens et des concours. Ensuite a eu lieu la proclamation des noms des élèves auxquelles ont été décernés les prix accordés.

Le premier prix d'accouchement (médaille d'or) a été remporté par Mme Foucher, née Poireau (Lucile-Marie-Anne) élève à ses frais. — Le premier prix de vigilance clinique a été partagé entre Mlle Soulard (Marie), élève aux frais du département de Lot-et-Garonne, et Mlle Billaut (Elisabeth-Marie-Eugénie), élève aux frais du département de l'Indre. — Le premier prix d'observations cliniques a été remporté par Mlle Coustenoble (Jenny-Coralie), élève aux frais du département du Nord. — Les prix de saignée et de vaccine ont été obtenus par Mlles Soulard et Coustenoble, déjà nommées. — Le prix de botanique a été remporté par Mlle Gautier (Marie-Augustine), élève aux frais du département de l'Indre. Enfin Mlle Gevaudan a obtenu le prix de bonne conduite.

De nombreux accessits ou des mentions honorables ont été obtenues par d'autres élèves qui s'étaient fait remarquer également par leurs succès, leur travail et une application soutenue.

Par décrets en date du 24 juin 1870, rendus sur la proposition du maréchal ministre de la guerre, ont été nommés :

Au grade de médecin principal de première classe : MM. Laforêt (Joseph-Charles), médecin principal de deuxième classe, à l'hôpital militaire de Nancy; — Champeuois (Paul-Athanase), médecin principal de deuxième classe, à la division d'Alger; — Blanvillain (Edouard), médecin principal de deuxième classe, à l'hôpital militaire de Valenciennes.

Au grade de médecin principal de deuxième classe : MM. Besançon (François-Marie-Victor), major de première classe, à la division d'Alger; — Molard (Jean-Baptiste-Paul-Marie), major de première classe, à l'hôpital militaire de Metz; — Frison (Vincent), major de première classe, à la division d'Alger.

Pour les articles non signés : F. BRICHETEAU.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Action thérapeutique des affusions froides dans la fièvre typhoïde (1) ;

Par M. le docteur DE LAMBERT.

Les affusions froides agissent dans la fièvre typhoïde, avant tout et principalement par leur effet antipyrétique. Nous choisissons exprès le mot « antipyrétique » et non pas « antiphlogistique » pour qu'il n'y ait pas de confusion possible. Les affusions, en effet, s'adressent directement à la chaleur distribuée dans l'organisme, chaleur qu'ils modèrent et diminuent d'une manière accentuée, plus ou moins considérable. Or l'augmentation de la chaleur dans la fièvre typhoïde, lorsqu'elle vient à être excessive, constitue un des plus mauvais symptômes, puisqu'elle entraîne avec elle tout ce cortége sinistre de phénomènes nerveux intenses, de prostration générale, d'affaiblissement rapide, et qu'elle altère ou abolit complétement les phénomènes d'échange moléculaire et de nutrition des organes et des tissus. Il est incontestable que tel est l'effet de la chaleur très-grande dans la fièvre typhoïde ; car, lorsqu'on a affaire au type bénin, nous ne voyons pas cette augmentation formidable, qui peut aller même jusqu'à 43 degrés centigrades. D'un autre côté, chaque fois que nous rencontrons les symptômes les plus alarmants, que nous trouvons le malade présentant les phénomènes les plus graves, invariablement nous constatons une élévation considérable et parfois excessive de la température. Nous en trouvons facilement l'explication de par la physiologie. Qu'arrive-t-il, en effet, lorsqu'il circule dans les vaisseaux un sang très-chaud ?

Le sang très-chaud, à son point de départ dans le cœur, étant en contact avec les extrémités cardiaques du pneumogastrique, les paralyse ; ce nerf, étant le frein du cœur, une fois inactif, fait que cet organe se contracte jusqu'à 130, 140 même 150 fois par minute, phénomène qui s'observe constamment dans les fièvres typhoïdes très-graves. En même temps, le muscle cardiaque, ne trouvant plus un sang apte à lui fournir d'une façon normale les éléments nécessaires à son fonctionnement régulier, ne peut plus

(1) Suite et fin; voir t. LXXIX, livraison du 15 juillet, p. 5.

se débarrasser des produits de sa combustion, qui sont la leucine, la tyrosine, la créatine et la créatinine, l'urée et les matières appelées extractives, substances qui détruisent son activité, en altérant sa composition chimique ; il s'affaiblit donc graduellement et n'envoie qu'une faible ondée sanguine dans les vaisseaux.

Ces derniers eux-mêmes subissent, pour ce qui concerne leurs éléments musculaires, les mêmes influences, et ainsi nous voyons se produire ce phénomène non moins constant : la faiblesse, et la mollesse du pouls et son caractère dicrote. Si nous continuons cette analyse de la genèse des divers phénomènes morbides qui caractérisent l'ensemble d'un type grave, nous retrouvons dans le fonctionnement modifié du poumon la même cause provenant de la paralysie du pneumogastrique et des muscles bronchiques. La respiration s'exécute d'une façon lente et incomplète ; par cela même il s'ajoute, à cette condition désastreuse, la difficulté de chasser les mucosités qui obstruent le calibre des bronches jusqu'à leurs ramifications les plus fines ; il en résulte l'oxygénation incomplète du sang à la surface de la muqueuse pulmonaire, ce qui constitue une nouvelle circonstance fâcheuse, puisqu'ainsi se trouvent entravés, dès leur origine même, les phénomènes de régénération des tissus.

Ces conditions, par lesquelles l'échange moléculaire dans les différents tissus est presque supprimé, s'étendent jusqu'au système musculaire en général. Les muscles de la vie de relation subissent la même influence du sang trop chaud, et sont dans un état analogue à celui que nous a présenté le muscle cardiaque lui-même. C'est ainsi que nous voyons s'établir cette prostration caractéristique, quelquefois si grande ; nous comprenons alors non-seulement cet anéantissement énorme, dans lequel se trouvent presque tous les malades atteints de fièvre typhoïde, mais aussi cette altération des traits qui expriment la stupeur et l'hébétude. Les muscles de la face, en effet, ayant perdu la faculté de se contracter, sont relâchés et flasques, et ne savent plus maintenir à la physionomie son expression habituelle. C'est ici qu'il faut se rappeler aussi l'explication de la production du météorisme dans la fièvre typhoïde ; explication que nous avons indiquée plus haut, selon M. le professeur Séc. L'état analogue des muscles de la vie végétative de l'intestin fait d'autant mieux comprendre la distension des intestins par les gaz.

La sécheresse extraordinaire de la peau chez les typhiques nous semble tenir à la même cause ; notamment lorsque la tempéra-

ture est excessive. Si, par exemple, nous voyons dans le rhumatisme articulaire aigu une transpiration très-forte, une parfaite moiteur de la peau, cela tient principalement à ce que, dans cette affection, il n'y a guère plus de 39 degrés de chaleur.

Poursuivant encore plus loin l'analyse de cette influence dangereuse qu'exerce une haute température du sang sur l'organisme, nous rencontrons tout cet ensemble d'accidents terribles, qui se produisent si fréquemment dans la fièvre typhoïde du côté du système nerveux et qui mettent si souvent les malades en danger. Il nous semble, en effet, très-rationnel d'attribuer la production du délire, du coma, non pas à une excitation morbide des centres nerveux, mais plutôt à un trouble nutritif, qui pervertit le fonctionnement de ces organes importants. Recevant un sang altéré et par conséquent ne vivant plus d'une manière régulière, les éléments nerveux, pas plus que les muscles, ne peuvent fonctionner normalement et traduisent au dehors la gêne qu'ils éprouvent par une activité désordonnée et pervertie.

D'après tout ce que nous venons de dire il nous paraît donc clair que si, par un moyen approprié, nous arrivons à faire disparaître ou à diminuer l'influence mauvaise qu'exerce cette cause principale des phénomènes graves que nous avons indiqués, nous possédons un agent thérapeutique dont l'emploi reposera sur une base rationnelle.

Or, nous savons déjà que les affusions froides ont avant tout la faculté de diminuer la température d'une façon très-sensible et générale ; car, par leur intermédiaire, on détruit ou modifie utilement les deux causes principales de l'augmentation trop grande de la chaleur dans l'économie. La température excessive provient en effet, ou d'une accumulation de chaleur par rétention, ou d'une surproduction de calorique.

La chaleur est retenue, d'une part, par l'absence du fonctionnement régulier de la peau, absence que nous avons eu suffisamment occasion de constater dans la fièvre typhoïde ; d'autre part aussi, par l'absence d'une exhalation pulmonaire assez étendue, car nous savons que c'est par ces deux organes importants qu'ont lieu les plus notables déperditions de chaleur. Or, comme nous l'avons indiqué déjà, les affusions modifient essentiellement la circulation capillaire et les conditions au milieu desquelles celle-ci s'accomplit. Les vaisseaux périphériques se contractent d'abord violemment et acquièrent ensuite une activité bien plus grande

qu'auparavant ; ce qui fait que les échanges moléculaires ont lieu sur une bien plus large échelle. La peau redevient après chaque affusion plus souple et plus moite, des sueurs plus ou moins intenses s'établissent et durent pendant un temps plus ou moins long, et la déperdition de chaleur, effectuée déjà pendant l'affusion même par un mécanisme physique, continue à avoir lieu par voie physiologique.

La surproduction de chaleur, au contraire, tient à une combustion exagérée des tissus, produite par le poison typhique et par la fièvre qui en est l'effet. Nous n'avons pas la prétention de croire un seul instant que les affusions froides puissent avoir la moindre action spécifique contre le poison typhique ; par conséquent nous ne pouvons non plus supposer qu'elles agissent sur les combustions exagérées de la fièvre en les supprimant ; mais le fait qu'elles diminuent physiquement la température du malade, et qu'elles favorisent les déperditions de chaleur par activité fonctionnelle plus grande de la peau, nous suffit, puisqu'en entretenant cette déperdition par leur application rationnelle et répétée, nous pouvons atténuer au moins puissamment les effets redoutables qu'occasionne la surproduction de chaleur.

C'est donc principalement pour diminuer la température que les auteurs que nous avons cités jusqu'ici ont appliqué les affusions froides dans la fièvre typhoïde et les fièvres éruptives. Ils ont tous constaté les mêmes phénomènes que nous avons donnés comme étant les effets physiologiques des affusions froides. Mais si maintenant nous ne rapportons pas les cas nombreux qui se trouvent consignés dans les différents ouvrages, ou du moins les plus probants, c'est que nous ne pensons point, comme depuis Currie jusqu'à Ziemssen et Winternitz tous les auteurs le recommandent, qu'il faille employer l'eau froide comme méthode générale de traitement, sans distinction des cas auxquels on a affaire. Nous émettons cette opinion, en nous basant sur la connaissance de la marche naturelle des maladies. Nous savons, en effet, que lorsque la fièvre typhoïde marche normalement, ou lorsqu'elle affecte les allures du type bénin, la guérison est la terminaison la plus commune de la maladie. Il en est de même pour les fièvres éruptives qui ont une durée connue, une évolution pour ainsi dire tracée d'avance, et qui, elles aussi, finissent généralement par la guérison. Pour nous, il ressort de l'étude que nous venons de faire, que l'emploi des affusions froides est avant tout indiqué dans les cas

graves, anormaux ou insolites. Nous ne nous étendrons donc pas plus longtemps sur leurs effets thérapeutiques, en énumérant les observations les plus saillantes, ou en recueillant dans les statistiques nombreuses qui ont été faites à ce sujet, les chiffres plus ou moins considérables qu'on a obtenus en faveur de l'application méthodique des affusions froides dans tous les cas de fièvres typhoïdes ou de fièvres éruptives.

Nous pouvons dès maintenant résumer, comme étant le résultat de toutes les expériences et de toutes les observations faites par les auteurs susnommés, l'action thérapeutique des affusions froides, comme suit :

1° Elles diminuent la température de 0°,5 à 3 degrés centigrades (Currie, Kernig, Jürgensen).

2° Elles favorisent tout spécialement le rétablissement d'une respiration large et profonde, en activant le fonctionnement des fibres musculaires qui entrent dans la composition des tissus pulmonaire et bronchique (Currie, Reuss, Liebermeister).

3° Elles favorisent la circulation périphérique, en activant la contraction des vaisseaux capillaires et rétablissent ainsi les fonctions si importantes de l'enveloppe cutanée (Reuss, Liebermeister, Jürgensen).

4° De la même manière elles facilitent les phénomènes d'échange dans le tissu musculaire en général ; circonstance qui contribue favorablement à la possibilité d'une respiration normale, en mettant les muscles thoraciques et abdominaux à même de fonctionner régulièrement.

5° Elles empêchent par cela même la formation des produits régressifs, qui s'observent si souvent dans différents tissus ; nous voulons parler des collections purulentes, des destructions moléculaires dans les muscles, et des dégénérescences graisseuses habituelles dans la fièvre typhoïde (Weisflog, Liebermeister).

6° Elles favorisent en général toutes les sécrétions physiologiques (Currie, Brand).

7° Elles rendent la peau souple, moite et fraîche, de sèche et brûlante qu'elle était (Frohlich).

8° Elles calment l'agitation nerveuse et réveillent l'activité cérébrale (Liebermeister).

9° Elles procurent un bien-être général, que les malades éprouvent constamment, et qui les soulage notablement au moins pen-

dant un certain temps. Il s'ensuit généralement du sommeil et du calme (Currie).

10° Elles diminuent la fréquence du pouls de 8, 20, 30 pulsations (Currie, etc.).

11° Elles débarrassent le malade d'un symptôme très-pénible, la céphalalgie (Currie).

Avant d'aller plus loin, il nous semble indispensable de formuler quelques règles très-importantes, pour instituer l'emploi rationnel des affusions froides. Nous nous servirons, à cet effet, des observations nombreuses faites par les médecins qui ont le plus eu l'occasion de les appliquer dans la fièvre typhoïde.

Currie recommande ce procédé, chaque fois que la température du malade dépasse d'une manière prolongée la moyenne, relative à la période à laquelle se trouve la maladie. Spécialement voulait-il qu'on le fasse dans le stade de la plus grande exacerbation, ou bien lorsque celle-ci commence à diminuer ; donc préférablement de six à neuf heures du soir. Plus tard, il dit qu'il est bon de les employer deux fois par jour, matin et soir.

Brand et Liebermeister (ce dernier parle à ce sujet plutôt du procédé hydrothérapique en général) prescrivent leur application chaque fois que pendant le jour ou pendant la nuit, la température atteint 39 degrés centigrades. De cette façon, ils arrivaient en général à cent ou deux cents affusions pendant la durée d'une fièvre typhoïde, c'est-à-dire à 8, 12, 20 en vingt-quatre heures.

Nous, qui ne pensons pas qu'il faille employer les affusions froides comme traitement applicable à tous les cas de fièvre typhoïde, sans exception, nous croyons utile de restreindre, en thèse générale, leur application à deux ou quatre en vingt-quatre heures. Il est cependant bon de ne pas en faire une règle absolue, car nous avons lieu de croire qu'il y a certains cas très-graves, où il est peut-être urgent de les appliquer chaque fois que la température *dépasse* 39°,5 centigrades.

Ces applications tomberont, en général, de préférence sur midi, entre cinq et six heures du soir, et entre onze et deux heures dans la nuit. Voilà pour ce qui est du moment précis de leur application.

Mais si on veut se servir méthodiquement des affusions froides, comme du reste, de tout autre procédé hydrothérapique, il est absolument de rigueur de faire des mensurations thermométriques *aussi souvent que possible*. Presque tous les auteurs s'accordent en

insistant sur l'importance de cette prescription et recommandent de les faire toutes les heures.

Il est bien entendu que le médecin, qui ne peut pas toujours être près du malade, est dans l'impossibilité de se charger d'un pareil office ; mais il n'y a aucun inconvénient à ce que les infirmiers, les sœurs de charité ou les personnes qui soignent le malade soient investis de cette fonction. Il existe nombre de services d'hôpital, en Allemagne, où cela se pratique ainsi sur une large échelle et avec les meilleurs résultats. On peut même, avec des instructions précises, laisser les personnes qui font ces mensurations thermométriques juges elles-mêmes de l'opportunité des affusions (Ziemssen).

Il est bon d'employer, dans ce but, les thermomètres *a maxima*, pour que la mensuration soit aussi exacte que possible ; de plus, en général, de laisser le thermomètre dans l'aisselle pendant quatre à cinq minutes ; nous croyons cet endroit le plus commode pour les malades et pour le médecin. Quelques auteurs ont recommandé de l'y laisser jusqu'à ce qu'on n'observe plus aucun changement pendant une minute entière.

Indications et contre-indications pour l'emploi des affusions froides dans la fièvre typhoïde.

Les *indications* reposent sur tout ce qui précède et découleront ainsi tout naturellement des phénomènes que nous avons indiqués, comme se produisant sous l'influence de ce procédé hydrothérapique.

Elles sont indiquées : 1° Lorsque la température dépasse 39°,5 centigrades d'une manière prolongée ; donc, généralement plutôt dans les cas qui appartiennent au type régulier grave (Sée).

2° Lorsqu'il se produit des phénomènes nerveux graves, tels que délire furieux, carphologie, soubresauts des tendons, agitation violente, coma, insensibilité générale ou stupeur prononcée ;

3° Lorsqu'on observe une respiration insuffisante, superficielle et irrégulière ;

4° Lorsque le cœur et le pouls battent 130 et 140 fois par minute, et que les battements sont faibles et irréguliers ;

5° Enfin, lorsque la peau est très-sèche et brûlante.

Comme on le voit, nous aurions presque pu réduire ces indications à une seule, la première, puisque les quatre autres sont so-

lidaires de celle-ci. Mais nous ne l'avons pas fait, parce qu'il peut se trouver des cas dans lesquels quoique la température ne soit pas au-dessus de 39°,5 centigrades, il se produit un ou plusieurs des phénomènes graves que nous venons de citer.

Sont des *contre-indications* formelles : 1° les hémorrhagies intestinales, car tous les auteurs, à l'exception de Brand, s'accordent à déclarer que dans ce cas ils ont observé plutôt une augmentation fâcheuse et une répétition plus fréquente de ce grave accident ;

2° Les perforations intestinales ; car on sait que dans ces circonstances, le moindre mouvement est extrêmement douloureux au malade. Les remarquables travaux de M. le professeur Béhier autorisent à recommander dans ces cas l'application continue sur le ventre, tout spécialement, des vessies remplies de glace.

Ne sont pas des *contre-indications :* 1° l'existence d'une bronchite plus ou moins étendue, plus ou moins intense, même lorsqu'elle est capillaire, tous les auteurs sont d'accord sur ce point ;

2° La présence d'une pneumonie, qu'elle soit catarrhale ou hypostatique ; qu'il y ait du collapsus pulmonaire ou des infarctus hémorrhagiques (Frohlich, Jürgensen) ; mais dans ces circonstances il est nécessaire de suivre exactement la manière de procéder, que nous avons donnée dans le chapitre I. On pourrait au contraire presque dire que les affusions sont spécialement indiquées dans ces cas.

3° L'existence des diarrhées plus ou moins abondantes. On a au contraire noté leur fréquence et leur abondance beaucoup moins grande après l'application des affusions froides (Jürgensen).

4° La présence des règles n'empêche en aucune façon l'emploi des affusions. Currie, Brand, et tous les auteurs modernes n'y ont jamais remarqué aucun inconvénient. Il est rare, du reste, de les rencontrer pendant une fièvre typhoïde.

5° Les épistaxis non plus ne contre-indiquent ce procédé ;

6° Devons-nous enfin noter encore l'aversion qu'éprouvent certains malades à subir une affusion froide ? Nous avons pensé bien faire, en la signalant, parce qu'on la rencontre assez souvent, surtout lors des premières applications et dans la pratique civile où on a beaucoup plus à compter avec les préférences du malade et les préjugés de la famille. En semblable occurrence, il faut que le médecin persiste avec fermeté, non-seulement parce qu'il aura jugé nécessaire et urgent l'emploi de ce traitement, mais aussi parce que tous les malades, sans exception presque, s'habituent très-

promptement aux affusions froides et ne tardent même pas, dans la plupart des cas, à les désirer impatiemment, ou au moins les supportent-ils avec beaucoup plus de docilité qu'au commencement (Jürgensen).

Tous les auteurs indiqués précédemment ont employé les affusions froides également dans les fièvres éruptives ; nous pouvons par conséquent nous dispenser de revenir sur la question d'historique à propos de ces maladies.

Selon la division au point de vue thermométrique de M. le professeur Sée, la scarlatine appartient avec la variole, la pneumonie, la fièvre éphémère, l'amygdalite et l'érysipèle au deuxième groupe de maladies. La rougeole y rentre aussi, mais elle se rapproche beaucoup, dans les premiers jours au moins, de la fièvre typhoïde.

Une description détaillée de la marche et des symptômes de ces trois maladies nous entraînerait trop loin et ne correspondrait plus aux limites restreintes que nous nous sommes tracées pour cet ouvrage. Il suffira donc de donner ici quelques indications sur la marche de la température dans ces affections, puisque le traitement par les affusions froides, comme nous avons eu souvent l'occasion de le dire, doit être dirigé principalement contre la haute température. Les accidents et les complications sont à peu près les mêmes que dans la fièvre typhoïde ; de sorte que, lorsque nous traiterons des indications et des contre-indications des affusions dans ces maladies, nous n'aurons à peser que sur les phénomènes différents qui peuvent s'y présenter.

La scarlatine est caractérisée par une montée rapide de la température, montée qui s'effectue presque toujours en douze heures ; elle atteint dès ce moment 42 degrés et peut même aller jurqu'à 43 degrés centigrades. C'est, du reste, dans cette maladie, qu'on a observé les plus hautes températures.

Currie a rencontré une fois 44°,4 centigrades, et Wunderlich même le chiffre incroyable de 45°,3 centigrades. La fièvre se maintient, même après l'éruption, qui a lieu à la fin du premier jour, et la température reste au maximum pendant quatre à cinq jours, quelquefois même huit jours. A partir de là, elle décroît lentement et graduellement.

La rougeole se comporte différemment, elle présente une montée graduelle avec rémissions matinales. Les dernières, cependant, sont en général plus considérables que dans le cas de fièvre ty-

phoïde. Elle n'arrive par contre que très-exceptionnellement au delà de 39 degrés centigrades, et met quatre ou cinq jours pour y parvenir. Le maximum de la température se maintient seulement pendant un ou deux jours (Sée).

La variole offre une marche semblable à celle d'une fièvre continue, mais sans aucune rémission le matin, jusqu'au quatrième jour. Cela se passe ainsi lorsqu'elle est discrète ou s'il s'agit d'une varioloïde, même la plus bénigne. Elle arrive de 40 degrés à 40°,5 centigrades. Après l'éruption, qui a lieu le quatrième jour, il y a une défervescence rapide et presque instantanée. La variole confluente et la variole discrète grave se montrent déjà le troisième jour. Dans la première, la température monte en vingt-quatre heures à 40 degrés.

Les indications de l'emploi des affusions froides diffèrent de celles que nous avons données au sujet de la fièvre typhoïde, en ce qu'ici on ne peut pas ériger en règle de conduite l'élévation de la température au delà de 39°,5 centigrades. Cela est tout naturel, puisque nous voyons dans la scarlatine, par exemple, toujours et dès les premières douze heures déjà une température au-dessus de 39°,5 degrés, quoique, malgré cela, et c'est même la règle, la maladie se termine favorablement. Il en est de même pour la variole confluente ou discrète lorsqu'elle est bénigne, puisque l'observation nous apprend que la terminaison favorable, même sans l'intervention active du médecin, arrive dans la grande majorité des cas.

Il n'en est pas ainsi avec les varioles confluentes et discrètes graves, la scarlatine et la rougeole irrégulières. Là, les complications peuvent être très-sérieuses, le plus souvent mortelles ; une intervention énergique devient alors nécessaire.

Nous recommandons donc les affusions froides chaque fois qu'on aura affaire à des phénomènes nerveux intenses, tels que délire, prostration très-grande, fréquence considérable et faiblesse du pouls, convulsions, paralysies, coma ou collapsus. Telles sont du reste les indications que l'illustre et regretté professeur de l'Hôtel-Dieu, Trousseau, a formulées nettement dans ses leçons cliniques. La crainte qu'on a le plus souvent de faire rentrer l'éruption, comme on dit, est complétement illusoire, attendu que jamais on n'a pu observer un pareil événement. Une éruption mal dessinée et faible, sa disparition, son retard ou bien son absence totale, constituent au contraire une indication pour l'emploi des affusions.

M. Bucquoy a eu occasion de traiter aussi, et avec succès, une variole hémorrhagique grave, à l'Hôtel-Dieu, lorsqu'il y remplaçait le professeur Grisolle.

C'est ici le moment de dire que les affusions sont avantageusement combinées avec des lotions froides, faites cinq ou six fois dans la journée, telles que M. le professeur Sée les a prescrites dans les scarlatines malignes qu'il a traitées par ce procédé. Winternitz, dans son travail récent, loue beaucoup l'emploi simultané d'enveloppements froids autour du tronc, spécialement dans la fièvre typhoïde. Ces enveloppements se font à l'aide d'un drap plié en deux ou en trois, et imprégné d'eau froide ; ils sont appliqués après chaque affusion, et paraissent prolonger de beaucoup la durée de l'abaissement de chaleur qu'on obtient par l'affusion. D'après ces nombreuses observations, nous nous croyons autorisé à recommander ce procédé, comme complément à l'étude que nous venons de faire des affusions froides.

CONCLUSIONS.

I. Les affusions froides constituent un procédé hydrothérapique très-usité en Angleterre et en Allemagne ; beaucoup moins en France.

II. Elles sont surtout avantageuses dans la fièvre typhoïde et les fièvres éruptives.

III. Elles agissent sur le phénomène principal et le plus constant dans ces maladies : l'élévation de la température, en la diminuant. Elles sont donc antipyrétiques avant tout. Elles diminuent la température de 0°,5 à 3 degrés centigrades.

IV. Elles favorisent le rétablissement d'une respiration large, profonde et régulière.

V. Elles activent la circulation périphérique par les contractions rhythmiques et vigoureuses des petits vaisseaux, contractions obtenues par action réflexe.

VI. Elles activent toutes les sécrétions physiologiques.

VII. Elles rendent à la peau sa souplesse, sa moiteur et sa fraîcheur.

VIII. Elles favorisent en général l'apparition de l'éruption, et la rappellent lorsque celle-ci a disparu.

IX. Elles calment l'agitation cérébrale en réveillant l'activité de la circulation cérébrale ; elles suppriment donc le délire, le coma, et diminuent la prostration.

X. Elles procurent un bien-être général qui permet au malade de dormir tranquillement.

XI. Elles diminuent la fréquence du pouls de 8, 20, 30 pulsations.

XII. Elles font cesser la céphalalgie.

XIII. Leur action antipyrétique dure pendant deux, six et huit heures.

XIV. Elles doivent être répétées en moyenne deux, quatre fois dans vingt-quatre heures.

XV. Elles sont spécialement indiquées dans les cas graves de fièvre typhoïde ou d'une des fièvres éruptives malignes.

XVI. Elles n'ont pas d'action sur la durée de ces maladies, mais les rendent légères, ou en diminuent la gravité.

XVII. Elles ne trouvent pas leur indication dans toutes les fièvres typhoïdes ou dans toutes les fièvres éruptives sans exception ; elles ne constituent donc pas une méthode générale à l'exclusion de tout autre traitement concomitant.

XVIII. On les associe avantageusement aux enveloppements froids du tronc ou aux lotions froides pratiquées simultanément.

XIX. Leur application est facile, et n'est point désastreuse aux malades.

XX. Leur emploi méthodique et rationnel est basé sur la clinique physiologique.

Etude de physiologie expérimentale et thérapeutique sur la ciguë et son alcaloïde (1);

Par MM. Martin-Damourette et Pelvet.

B. — De la ciguë chez les modernes.

Nous avons encore à en poursuivre l'histoire physiologique ou toxique d'une part, et thérapeutique de l'autre.

Art. I. — Effets physiologiques et toxiques des ciguës et de la cicutine.

De la ciguë vireuse ou cicutaire. — Au premier plan figure Wepfer, qui expérimenta la ciguë vireuse ou aquatique sur des

(1) Suite ; voir t. LXXIX, livraison du 15 juillet, p. 14.

chiens, des loups et un aigle et qui rapporta seize observations circonstanciées d'empoisonnement sur l'homme (*Cicutæ aquaticæ historia et noxæ*. Bâle, 1679).

1° Les expériences de Wepfer sur les animaux furent faites avec une ou plusieurs onces de racines de cicutaire et quelquefois avec le suc de la plante.

Les symptômes constatés furent les suivants : démarche vacillante, tremblement de la tête, abattement, décubitus ou agitation ; bientôt après : soif, éructation, salivation écumeuse verdâtre, vomissements, diarrhée, énurésie et presque toujours des convulsions ; tous phénomènes qui se résument en trois termes : la prostration des forces musculaires, les mouvements convulsifs et l'irritation des organes digestifs. Un ou deux animaux seulement n'éprouvèrent aucun accident ; deux succombèrent et les autres furent ouverts pendant la vie pour suivre l'action du poison sur les organes. On sait d'ailleurs que certains animaux peuvent manger l'herbe de cette plante sans accidents, et parfois même la racine qui est beaucoup plus vénéneuse ; ainsi les cochons en Norwége (Gunner), les chevaux et les bœufs (Gmelin), que l'on a cependant vu succomber en Suède pour avoir bu de l'eau stagnante où végète la cicutaire ou pour avoir mangé sa racine fraîche (car, sèche et unie au sel, on la donne en Finlande aux bestiaux malades).

2° Les cas d'empoisonnement d'enfants et d'adultes par la racine de ciguë aquatique, prise pour le panais ou d'autres plantes alimentaires, ne sont pas rares dans le Nord, où Wepfer a recueilli ses observations, auxquelles sont venues s'ajouter celles de beaucoup d'autres auteurs. Les symptômes offrent une grande analogie avec ceux des animaux mis en expérience. Ce sont les suivants : éblouissements et obscurcissement de la vue, vertiges, céphalalgie, démarche vacillante, agitation, anxiété précordiale, cardialgie, sécheresse de la gorge, soif vive, éructation, vomissements de matières verdâtres avec fragments de racines, respiration fréquente et entrecoupée, serrement tétanique des mâchoires, lipothymies, quelquefois suivies d'un état léthargique avec refroidissement des extrémités. Dans d'autres cas, le plus souvent mortels, il y a un délire furieux ou des attaques d'épilepsie. Une ou deux fois seulement on a observé le gonflement de la face avec saillie des yeux, une fois l'hémorrhagie par les oreilles pendant les attaques d'épilepsie. Chez les sujets empoisonnés, comme chez les animaux expérimentés par Wepfer, on a trouvé les mêmes lésions ; estomac et

certaines portions de l'intestin rouges, enflammés et même gangrenés ou corrodés sur les points qui sont en contact avec la racine ; foie de certains sujets et poumons surtout offrant des traces d'inflammation et des infiltrations sanguines ; cœur flasque rempli de sang noir et fluide dans toutes ses cavités, vaisseaux du cerveau ordinairement gorgés de sang avec un peu de sérosité dans ses ventricules. Quelques cadavres seulement ont présenté un état de gonflement avec des taches livides ou des espèces d'ecchymoses.

On le voit, deux sortes d'altérations sont constantes : ce sont les signes d'irritation de la surface digestive due au contact du poison d'une part, et d'autre part la présence d'un sang noir dans *toutes* les cavités du cœur et les congestions viscérales qui témoignent de la mort par asphyxie, en même temps que l'aspect du sang devait faire prévoir son altération marquée. Quant aux taches livides ou *espèces* d'ecchymoses, elles ne s'observent que chez un petit nombre de sujets, et nous croyons en effet avoir démontré qu'elles sont le signe de l'altération du sang et qu'elles ne se produisent que lorsque celle-ci a atteint un certain degré.

Nous compléterons cette histoire sommaire de la ciguë aquatique en faisant remarquer que la pulpe de la racine est employée en topique calmant dans le Nord contre les abcès en voie de formation, les dartres syphilitiques, le lombago, les névralgies, le rhumatisme articulaire et toutes les douleurs arthritiques, ce qui ne permet guère de douter que l'on ait pratiquement constaté l'action analgésique *locale* de cette substance dont nous avons donné la démonstration expérimentale.

Effets physiologiques et toxiques de la grande ciguë. — 1° Les effets toxiques de la grande ciguë (*conium maculatum*), que nous avons vu être la ciguë athénienne, ont été constatés par Wepfer et Harder au moyen de la racine et du suc d'herbe sur un loup, des chiens et des cabiais.

Les symptômes et les lésions ont été à peu près les mêmes qu'avec la ciguë vireuse. Cependant chez des cabiais qui succombèrent, Harder et Alibert observèrent des symptômes moins graves et ne trouvèrent pas l'estomac enflammé. C'est qu'en effet si la grande ciguë est plus active que l'herbe de la ciguë aquatique, elle l'est moins que sa racine. Or les symptômes de violente irritation digestive et les phénomènes convulsifs, plus prononcés avec la racine de ciguë vireuse, sont précisément le résultat que nous avons constaté avec les plus fortes doses de cicutine.

Au rapport de Mathiole, des ânes qui avaient mangé du conium tombèrent dans une léthargie telle, qu'ils n'en sortirent qu'au moment où l'on commença à les écorcher. C'est qu'évidemment les extrémités motrices des nerfs n'avaient pas été complétement paralysées chez ces animaux ou qu'ils étaient arrivés à la période de retour, et que dès lors ils purent réagir à l'excitation du couteau. On prétend que certains animaux, tels que les chèvres et les moutons, peuvent manger la ciguë sans danger ; mais il est probable qu'il n'y a là qu'une question de quantité comme pour la belladone, et surtout de rapidité d'absorption. Cela expliquerait comment des oiseaux peuvent se nourrir de la graine, la plus riche en cicutine, parce que sa cohésion, jointe à la résistance de son épiderme, doit singulièrement ralentir l'absorption, pendant que d'autre part l'élimination se fait très-activement par les poumons, ainsi que le démontrent nos expériences.

2° Agasson cite un cas, regardé comme singulier, d'empoisonnement chez l'homme, où les parties supérieures du corps étaient en convulsions, tandis que les membres inférieurs étaient paralysés. L'explication de ce fait est tout entière dans cette circonstance que les extrémités nerveuses des membres pelviens se paralysent avant celles des membres thoraciques et des muscles respirateurs, et que les premières ne peuvent plus transmettre l'excitation de la moelle épinière alors que les secondes lui sont encore perméables. Ceci prouverait au besoin que le surcroît d'excitabilité de la moelle, qui donne les tremblements convulsifs du début ainsi que les convulsions de retour, persiste même pendant la période de paralysie et jusqu'au moment où celle-ci entraîne l'asphyxie par l'arrêt des mouvements respiratoires. On peut aussi en tirer l'explication de ce mélange paradoxal de convulsions et de paralysie qui est un des traits les plus saillants du cicutisme.

Depuis les travaux que nous venons de citer, un grand nombre d'autres ont été produits sur la grande ciguë, qui tous témoignent dans le même sens, et que M. Tardieu a parfaitement résumés dans son *Traité clinique des empoisonnements*, en y joignant une observation typique recueillie par le docteur Bennett (d'Edimbourg) en 1845. Cette observation et cette description montrent bien le peu d'intensité des symptômes digestifs, l'altération marquée du sang avec les taches livides et les suffusions ecchymotiques à la peau, aux muqueuses et aux séreuses qui en sont l'expression ; la conservation de l'intelligence et des sens et la prédominance de la

paralysie sur les convulsions, de laquelle résultent les phénomènes les plus saillants de l'empoisonnement, tels que vertiges, titubation et jambes fléchissant sous le sujet ; difficulté et même impossibilité de parler et d'avaler, évacuations involontaires dans quelques cas, dilatation de la pupille par paralysie de son sphincter ; enfin faiblesse des battements du cœur et du pouls, lipothymie, pâleur et refroidissement témoignant de l'inertie de la circulation capillaire, et dans un petit nombre de cas très-rares les signes de la paralysie des ganglions cervicaux du sympathique, arrivant tout à fait à la fin, savoir le gonflement et la lividité de la face, la saillie des yeux, la stupeur et la congestion des méninges et du cerveau. Le dernier acte de paralysie est l'arrêt des mouvements respiratoires.

Ces phénomènes toxiques sont parfaitement d'accord avec ceux que nous a fournis l'expérimentation sur les animaux, et, par conséquent, ils ont la même signification et se prêtent aux mêmes interprétations ; cela nous dispense donc d'y revenir.

3° Nous terminerons ce qui est relatif à la grande ciguë, ciguë officinale, en indiquant les phénomènes physiologiques qu'elle produit à doses thérapeuthiques (de 10 centigrammes à 1 et plusieurs grammes de l'extrait de suc d'herbe non dépuré de Storck, ou de la poudre de feuilles préférée par Cullen ; de 5 à 40 centigrammes de la poudre des fruits préconisée avec raison par MM. Devay et Guillermond comme contenant une plus forte proportion de conicine, ayant une composition à peu près constante, et s'altérant beaucoup moins facilement).

Ces phénomènes se bornent d'ordinaire à de légers vertiges, avec des troubles de la vue (que nous avons expliqués par la difficulté de l'accommodation) et un peu de céphalalgie, des nausées, l'augmentation de la sécrétion urinaire ou cutanée. Storck a remarqué que, pendant l'emploi de la ciguë, les urines deviennent plus abondantes, donnent un sédiment épais et glaireux, deviennent mordicantes et offrent une odeur nauséabonde. Nous verrons que c'est là un phénomène d'élimination, ainsi que les éruptions cutanées observées dans quelques cas et l'odeur de cicutine qu'exhalaient par la respiration nos animaux empoisonnés.

Les phénomènes physiologiques peuvent être plus accentués et plus nombreux quand on élève les doses, et que l'on touche aux limites des effets toxiques. C'est ce qui a été parfaitement décrit par Earle et Wight, qui ont expérimenté la ciguë sur eux-mêmes (*The American Journal of the Médical Science*, 1845, t. X). Ils ont

observé d'abord un sentiment de fatigue dans les jambes, une courbature générale, une sorte de langueur ; plus tard les jambes fléchissent, les bras peuvent à peine être levés, la tête est lourde et serrée, il y a des vertiges, des défaillances suivies de sueurs froides, des urines abondantes, des fourmillements à la peau et quelquefoisdes éruptions érythémateuses. La vue est obscurcie et l'ouïe moins fine, et dans une expérience sur lui-même, Wight est resté quelque temps aphone.

MM. Devay et Guillermond (*Bulletin de Thérapeutique*, t. XLII, p. 529) ont vu se produire, pendant l'emploi des séminoïdes de ciguë, trois symptômes : 1° de la céphalalgie avec lourdeur de tête; 2° des coliques souvent accompagnées de diarrhée et d'envies fréquentes d'uriner. Ces deux phénomènes se sont en général montrés sous l'influence de huit pilules de 1 centigramme, et ils n'ont pas présenté assez de gravité pour empêcher l'élévation des doses jusqu'à 20 centigrammes et même 40 ; 3° un tremblement léger de tout le corps et surtout des membres thoraciques s'est produit chez deux malades prenant 30 et 40 centigrammes de fruits de ciguë. Ce sont les premiers signes d'intoxication, ils marquent la limite des doses thérapeutiques, et ils expriment très-bien le surcroît d'excitabilité de la moelle donnant lieu à des tremblements moins marqués aux membres inférieurs, parce que la paralysie des extrémités motrices y est plus avancée.

La petite ciguë. — Elle ne nous arrêtera que pour rappeler qu'elle a donné lieu à d'assez fréquents empoisonnements accidentels par suite de sa confusion avec le persil et le cerfeuil, et que, d'après Rivière, Vicat et Stevenson, les symptômes ont été très-peu différents de ceux que détermine la grande ciguë.

Action physiologique et toxique de la conicine. — Brandes, en 1826, isole de la ciguë, au moyen de l'alcool, un principe résineux alcalin qu'il nomme *conin*, et qu'il expérimente sur les animaux, où il produit des effets analogues à ceux de la strychnine. L'année suivante, Giesecke isole l'alcaloïde de la ciguë en en distillant les séminoïdes avec les alcalis, et il en établit le pouvoir toxique énergique; car, avec 25 centigrammes, il tue un lapin en deux minutes, et avec 10 centigrammes un autre lapin en cinquante-cinq minutes.

Geiger nomme l'alcaloïde de la ciguë *cicutine*, et il constate qu'il tue avec des convulsions et des vomissements.

En 1836, Boutron-Charlard et O. Henry ont, à leur tour, isolé

l'alcaloïde de la ciguë, et lui ont donné le nom de *conicine*. Ils ont constaté qu'elle tue en donnant d'horribles convulsions.

Un fait très-net se dégage de tous ces premiers essais expérimentaux avec la cicutine plus ou moins pure, c'est qu'elle est *convulsivante* au point d'avoir pu être comparée à la strychnine. Ceci est dû, comme le montrent nos expériences, à ce que l'empoisonnement a été produit avec de très-fortes doses et sur des mammifères.

Les principales recherches expérimentales qui suivirent ces premières tentatives furent celles de Christison (1836), d'Orfila (1832 et 1851), de Kœlliker (1856), de Gutmann (1866), de Wertheim (1851), de Schroff (1852-1862), etc.

1° Orfila a tué en cinq minutes un chien de moyenne taille par l'administration de 12 gouttes de cicutine. D'abord l'animal parcourt le laboratoire sans paraître incommodé; au bout d'une minute il éprouve de légers vertiges et de l'affaiblissement dans les membres postérieurs tout en continuant à marcher; au bout de trois minutes il tombe sur le côté droit comme anéanti; puis surviennent de légers mouvements convulsifs dans les extrémités sans opisthotonos, qui durent une minute, après quoi l'animal reste couché immobile et très-affaissé, et succombe cinq minutes après l'administration du poison. Il n'existait aucune lésion digne d'être notée dans le canal digestif et les viscères; seulement la langue était pâle et son épithélium se détachait facilement sur les points touchés par la cicutine; l'arrière-bouche, les fosses nasales et la trachée-artère renfermaient une quantité notable de mucus sanguinolent. Un second chien succomba en deux minutes avec une dose double de cicutine en présentant les mêmes symptômes, si ce n'est qu'il y eut des mouvements convulsifs de début aussitôt les vertiges (ce que nous avons démontré être la règle avec les fortes doses toxiques).

2° La conicine expérimentée par Geiger et Christison était encore beaucoup plus active que celle d'Orfila, car ces auteurs la regardent comme le plus violent des poisons après l'acide cyanhydrique. 1 goutte instillée dans l'œil d'un lapin le tua en neuf minutes, et 3 gouttes en quarante secondes; 2 gouttes mises dans l'œil ou sur une plaie tuent l'animal en moins d'une minute et demie. Les phénomènes constatés ne diffèrent pas au fond de ceux décrits plus tard par Orfila. Il y est seulement noté que l'animal conserve sa sensibilité et que la respiration s'arrête sans que les

battements du cœur aient cessé, et qu'à l'autopsie on trouve un peu d'hyperémie du poumon, du cerveau et de ses membranes.

De ces expériences on a conclu avec Christison que la cicutine paralyse d'abord les muscles volontaires, puis les muscles respiratoires, puis enfin le diaphragme, et que la mort a lieu par asphyxie. En conséquence, la plupart des auteurs (Gubler, Bouchardat, etc.) admettent avec Christison, d'après ces symptômes, que la cicutine porte son action sur la moelle comme la strychnine, mais en sens inverse, c'est-à-dire en détruisant son pouvoir excito-moteur. Nous avons établi au contraire, dans nos expériences, que la cicutine augmente l'excitabilité de la moelle, car il se produit des convulsions dans une patte de grenouille que l'on soustrait à l'empoisonnement pour empêcher la paralysie de ses nerfs moteurs, alors que toutes les parties intoxiquées sont dans la résolution. D'ailleurs, dans toutes les expériences sur les animaux à sang chaud, on voit figurer à côté de la paralysie des tremblements et des mouvements convulsifs plus ou moins marqués. Brandes, Geiger et surtout Boutron-Charlard et O. Henry ont été frappés principalement de l'action convulsivante de la conicine.

3º Kœlliker, en 1856, dit que la conicine paraît agir comme le curare et paralyser avant tout les nerfs moteurs, tandis que le cerveau, la moelle et les nerfs sensibles paraissent être peu affectés, ainsi que le cœur et les muscles. La paralysie ne provient donc ni du cerveau ni de la moelle, mais des nerfs moteurs périphériques. Si cette ressemblance d'action entre les deux poisons venait à se confirmer, l'auteur conseillerait de renoncer à l'usage médical de la conicine, comme il pense aussi qu'il serait dangereux d'employer le curare à cause de son action sur les nerfs respiratoires. Cet énoncé des résultats obtenus par Kœlliker dans ses expériences nous dispense de rapporter celles-ci en détail.

Cette paralysie des extrémités motrices des nerfs est le fait saillant du cicutisme, celui qui s'impose dès l'abord à l'attention de l'expérimentateur ; mais nous avons vu qu'il y a encore autre chose dans cet empoisonnement (surcroît d'excitabilité de la moelle, anesthésie localisée, et même généralisée à la fin avec les fortes doses, et surtout altération du sang, etc.).

4º Gutmann, en 1866, en expérimentant sur les grenouilles, les oiseaux et les mammifères, confirme en grande partie les résultats indiqués par Kœlliker, et en particulier la paralysie des extrémités terminales des nerfs moteurs dans les muscles. Seule-

ment il n'attribue pas, comme lui, à l'asphyxie les convulsions, qu'il n'a d'ailleurs observées que chez les mammifères, et non sur les oiseaux et les grenouilles.

Nous avons, en effet, démontré que le cicutisme est tellement rapide chez les oiseaux, qu'ils sont comme foudroyés par l'arrêt de la respiration, et que ce n'est que chez ceux qui guérissent que l'on observe très-nettement les tremblements convulsifs pendant la période de retour. Quant aux grenouilles, elles absorbent si lentement la cicutine, que l'effet des faibles doses, la paralysie des nerfs moteurs, est produit avant que la surexcitabilité de la moelle, qui est le résultat des hautes doses ou d'une absorption plus avancée, ait pu donner lieu aux convulsions. Celles-ci ne s'observent que dans une partie soustraite à l'empoisonnement, et, par conséquent, elles manquent ou sont douteuses, si l'on n'a pas eu recours à cet artifice expérimental.

Gutmann a constaté, comme nous l'avons vu, l'action anesthésique locale de la cicutine sur les nerfs cutanés, sans atteinte marquée de la sensibilité générale. Ce poison ne lui a pas paru modifier la fréquence ni la force des contractions du cœur.

Cependant Wertheim, en 1851, constate que la cicutine, comme la nicotine et l'atropine, influence le pouls en le ralentissant, et parfois en l'accélérant. De 1852 à 1862, Schroff arrive à conclure que l'effet le plus important de la cicutine est son action sédative sur le cœur, dont elle finit par paralyser le ventricule gauche. Il admet que l'action paralysante de ce poison sur les nerfs moteurs est l'opposé de la strychnine. Il note aussi la dilatation de la pupille et l'insensibilité.

En 1865, M. Lemaître émet l'opinion que la conicine agit en paralysant la plaque motrice terminale dans le muscle.

Dans une note récente présentée à l'Académie des sciences (séance du 18 janvier 1869), MM. Pelissard, F. Jolyet et André Cahours constatèrent que la conicine exerce sur les nerfs moteurs une action analogue à celle du curare, et que dans l'empoisonnement rapide par lequel on fait pénétrer tout d'un coup une dose déterminée de la substance dans le sang, il y a une période très-courte de convulsions ou de tremblements convulsifs précédant la paralysie.

Nous sommes heureux de nous être rencontrés avec ces habiles expérimentateurs sur ce point des convulsions produites par les fortes doses. Dans ce cas, ajoutent-ils, l'empoisonnement de tous

les nerfs est complet, et les pneumo-gastriques ont aussi perdu leur excitabilité, car leur galvanisation ne produit plus l'arrêt ni même le ralentissement des battements du cœur.

Avec les faibles doses, les nerfs vagues ont déjà perdu leur action sur le cœur, alors que les sciatiques réagissent encore sur les muscles par l'excitation galvanique. Pour ces auteurs, cette particularité d'action de la conicine se retrouverait dans l'éthylconine et dans l'iodure de diéthylconium, dont l'action sur les nerfs volontaires est pourtant moins énergique ; elle distinguerait le conicisme du curarisme, dans lequel les nerfs conservent jusqu'à la fin leur propriété d'arrêt des battements du cœur sous l'influence du galvanisme.

Cette revue sommaire des principales recherches physiologiques entreprises sur la cicutine nous montre que les premiers expérimentateurs constatèrent surtout l'action convulsivante du poison, et que les auteurs qui suivirent furent plus frappés des phénomènes de paralysie. Christison en indique la marche en notant qu'elle atteint d'abord les muscles des membres, et finalement ceux de la respiration. Kœlliker en démontre la cause, la paralysie des extrémités motrices des nerfs. L'atteinte moins importante de la sensibilité est indiquée en outre par Schroff et Gutmann. Enfin l'action sédative sur la circulation est plus spécialement décrite par Wertheim et Schroff. Quant à l'altération du sang, elle a été entrevue sans être étudiée. C'est ainsi que, dans l'excellent article qu'il consacre à la conicine, M. le professeur Gubler indique de l'anoxémie produite par la gêne croissante de la respiration, et que, dans une thèse récente, M. Casaubon a essayé d'expliquer par cette anoxémie tous les effets physiologiques et toxiques de la conicine. On a vu que l'examen direct du sang nous avait permis de pousser plus loin cette étude et de remonter des lésions des hématies visibles au microscope jusqu'à l'altération sanguine révélée seulement par l'aspect noir et fluide ou visqueux du sang.

(*La suite au prochain numéro.*)

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

De l'opération césarienne à Paris, et des modifications qu'elle comporte dans son exécution;

Par M. le docteur Guéniot, chirurgien de l'hospice des Enfants assistés, agrégé de la Faculté de médecine, etc.

En apparaissant avec le seizième siècle, l'opération césarienne eut le sort fâcheux de naître prématurément. L'anatomie et la thérapeutique, encore dans l'enfance, étaient alors impuissantes à féconder une conception si hardie. Aussi, comme un rejeton privé de séve, dut-elle languir pendant plus de deux siècles avant de voir sa propre existence assurée.

Aujourd'hui même, après tant de luttes et de discussions passionnées, les esprits sont loin d'être fixés sur la valeur réelle de cette opération. Si les succès qu'on lui doit ne se comptent plus, leur fréquence relative, toujours incertaine, donne lieu encore aux appréciations les plus divergentes.

En fait, quelle que soit la vraie proportion des résultats heureux, jusqu'ici la césarienne, pratiquée dans certaines conditions, a été suivie trop souvent d'une issue funeste pour convertir ses opposants et apaiser la critique de ses détracteurs. On sait, par exemple, que Paris est un lieu devenu en quelque sorte proverbial pour la multiplicité des revers de l'hystérotomie; et, comme si notre capitale était toute la France ou même le monde entier, des médecins trop prompts à conclure n'ont pas hésité, en raison de ces insuccès locaux, à condamner d'une manière générale une opération souvent bienfaisante, que son objet rend la plus intéressante et la plus belle de la chirurgie.

Au lieu d'une proscription si peu légitime, quel accueil n'eût-on pas fait à la césarienne, si cette opération ne fût apparue qu'à son heure, c'est-à-dire à une époque où l'ovariotomie, l'extirpation des tumeurs abdominales et l'excision de la matrice elle-même ont cessé d'être des témérités chirurgicales! Loin d'être répudiée par les uns, tenue en suspicion par les autres, acceptée et défendue seulement par le petit nombre, elle serait de nos jours l'objet d'une attention universelle. Comme toute découverte importante et nouvelle, elle aurait le privilége d'exciter parmi les chirurgiens une émulation

féconde que les récentes acquisitions de la thérapeutique rendraient plus fructueuse en quelques années que les deux siècles de dispute et d'investigation prématurée qui viennent de s'écouler.

S'il en est ainsi, pourquoi bannirions-nous de la chirurgie une opération qui, dans la pratique, n'offre rien de plus aventureux que ses analogues aujourd'hui en faveur, et qui, de plus, a sur celles-ci l'incomparable avantage de viser à la conservation de deux individus au lieu d'un seul? Abandonner l'une alors qu'on utilise et perfectionne les autres, ne serait-ce pas une inconséquence? Ces remarques, je me hâte de le dire, ne s'appliquent, bien entendu, qu'aux seuls cas d'opération suffisamment indiquée, à ceux dans lesquels l'extraction d'un enfant vivant par tout autre moyen est reconnue ou plus dangereuse, ou physiquement impossible. Car, lorsqu'il s'agit d'une intervention aussi grave que l'est la section césarienne, l'abus serait moins justifiable encore que l'abstention systématique.

Comme les cités populeuses, par les revers nombreux dont elles ont été le théâtre, servent de principal argument aux adversaires de l'hystérotomie, je me propose d'examiner ici la valeur de l'objection en jetant un coup d'œil sur le passé de cette opération à Paris, c'est-à-dire dans la ville qui, entre toutes, est la plus incriminée à ce point de vue.

Dans un deuxième article j'étudierai les modifications qu'il conviendrait, suivant moi, d'apporter à l'opération césarienne, afin de la faire bénéficier des perfectionnements les plus utiles et les plus récents de la chirurgie.

I. — Le 10 juin 1740, un membre de l'Académie de chirurgie, Soumain, assisté de Puzos, de Verdier, de Grégoire et de plusieurs autres de ses collègues, pratiqua, rue Guénégaud, l'opération césarienne sur une femme rachitique, la dame Desmoulins, qui était arrivée au terme d'une première grossesse. Les membranes s'étaient spontanément rompues trois jours auparavant, et les contractions utérines accompagnées de l'écoulement des eaux n'avaient produit, pendant ce temps, qu'une dilatation médiocre de l'orifice.

« La patiente fut couchée sur le bord de son lit. Comme il y avait une dureté squirrheuse de l'épiploon du côté droit, on choisit le côté gauche pour le lieu de l'incision. » Dès que celle-ci fut faite, une portion de l'intestin se présenta, mais la main d'un des consultants suffit à la contenir aussitôt. La matrice fut ouverte par une

incision à peu près égale à celle de la paroi du ventre, puis l'enfant extrait avec lenteur et précaution. Par suite de l'évacuation complète des eaux, les lèvres de la plaie utérine se trouvaient en effet exactement collées sur son corps. L'enfant était vivant. La délivrance n'offrit rien de particulier. Soumain replaça dans l'abdomen l'intestin hernié, et « après avoir rapproché les lèvres de la plaie, il fit quelques points de suture aux muscles et à la peau, puis appliqua un appareil convenable. » Ainsi fut terminée l'opération.

La malade avait perdu une quantité relativement médiocre de sang. « Quelques jours après, la suppuration s'établit, le pus devint louable, les vidanges sortirent par la plaie, et au bout de quarante-sept jours cette femme était en état de sortir et d'aller à l'église. »

Tel fut le premier succès de l'hystérotomie obtenu à Paris, succès dont l'histoire nous a été conservée par Simon dans ses *Recherches sur l'opération césarienne* (1).

D'après une brochure qui traite de ce fait, ce serait en même temps la première opération qui eût été pratiquée, dans la capitale, sur la femme vivante. Mais quoique Lauverjat, à qui j'emprunte ce détail, ne contredise point l'auteur de la brochure, il me paraît difficile d'accepter une telle opinion. On trouve, en effet, dans Guillemeau le passage suivant :

« Aucuns tiennent que telle section césarienne se peut et doit practiquer, la femme estant vivante : ce que ie ne puis conseiller de faire, pour l'avoir expérimenté par *deux fois*, en la présence de M. Paré, et *veu practiquer à MM. Viart, Brunet, Charbonnet,* chirurgiens fort experts : et sans avoir rien omis à la faire dextrement et méthodiquement : toutes fois, de cinq femmes, auxquelles telle opération a esté faite, il n'en est reschappé aucune (2). »

Or, si Guillemeau ne dit pas expressément que ces cinq hystérotomies furent faites dans Paris, on n'est pas moins en droit de penser qu'il en fut ainsi. Car Paré, Brunet, Viart et Charbonnet étaient tous, comme Guillemeau lui-même, chirurgiens de la capitale.

De 1740 à 1767, aucune opération nouvelle. Mais à cette dernière date, Vermond put assurer la vie d'une autre femme, la

(1) Simon, *Mém. de l'Acad. royale de chirurg.*, t. I, p. 646 ; in-4°, 1787.

(2) Guillemeau, *Œuvres de chirurgie*, in-folio, 1649, chap. XXVIII, p. 341; et l'*Heureux accouchement*, liv. II, chap. XXVIII, p. 367, 1621.

nommée Davignon, maîtresse-cordonnière de la rue Fromenteau, en l'opérant, le 17 mai, en compagnie de Thévenot, Cabani, Hévin, etc. Elle était au terme de sa quatrième grossesse, et ses trois premiers enfants avaient été mutilés au moyen des crochets. Vermond eut le bonheur de retirer, cette fois, deux filles vivantes. L'une d'elles venait de se marier en 1788, et sa mère, qui avait été guérie en vingt-huit jours, put assister à ses noces.

Les deux premières hystérotomies faites à Paris, dans le dix-huitième siècle, furent donc suivies d'un résultat heureux (1). Mais bientôt les revers vinrent se mêler aux succès et ne tardèrent même pas à les dépasser. Avant de signaler ces cas malheureux, je continuerai toutefois, pour plus de clarté, l'exposition de ceux qui se terminèrent par la guérison.

Le 7 août 1774, Millot, assisté des chirurgiens Rojarre, Guillaume et Masson, pratiqua l'opération césarienne, rue du Marché-d'Aguesseau, sur Thérèse Riché, jeune femme de dix-neuf ans, qui était rachitique et arrivée au terme de sa première grossesse. Depuis trente heures elle souffrait pour accoucher, et les eaux étaient écoulées depuis le même temps.

Incision d'environ 21 centimètres sur le côté gauche du ventre; issue des intestins. Ouverture de la matrice dans une longueur d'environ 16 centimètres. L'enfant se présentait par la tête au détroit supérieur, l'occiput en avant et la face vers la colonne vertébrale. Retiré vivant, il succomba au bout de quarante heures. « Il se fût élevé comme tout autre, dit Millot, si la contusion et le gonflement des lèvres ne l'eussent empêché de teter et même d'avaler. Ce gonflement était si considérable, que la bouche ressemblait plutôt à un mufle de veau qu'à une bouche d'enfant (2). » Cette lésion était le résultat de la pression subie par la face sur l'angle sacro-vertébral, pendant les heures qui avaient précédé l'opération.

(1) En énonçant cette conclusion, je néglige à dessein l'assertion suivante de Gardien : « Tenon, membre de l'Académie des sciences et chirurgien de la Salpêtrière, assure que, depuis que l'opération césarienne a été pratiquée par Bauhin, on a sauvé soixante et dix femmes à l'Hôtel-Dieu de Paris par ce moyen. » Quoique Capuron se fasse l'écho du même propos, je n'en tiens aucun compte, parce qu'il me paraît aussi dénué d'authenticité que de vraisemblance.

(2) Millot. *Observ. sur l'opér. dite césarienne faite avec succès, etc.*; brochure in-8°, Paris, an VII.

Après la délivrance, qui fut facile, Millot réduisit les intestins et appliqua sur la paroi abdominale deux points de suture enchevillée, en même temps qu'une bandelette de linge effilée à la partie inférieure de la plaie.

Le vingt-cinquième jour, la malade commença à marcher ; et le trente-deuxième, elle put sortir parfaitement bien guérie.

Un quatrième succès, obtenu à Paris, est dû à Deleurye (1) qui, le 10 août 1778, opéra rue Trousse-Vache la femme Dufay, atteinte d'un rétrécissement rachitique. Barbaut et quatre élèves instruits secondèrent l'opérateur. Le début du travail remontait à environ vingt heures, et les membranes s'étaient rompues spontanément depuis seize heures.

L'incision fut faite sur la ligne blanche, l'enfant retiré vivant et le délivre extrait par la plaie. Deleurye ne fit pas de suture ; il appliqua un simple bandage et plaça une petite mèche dans l'angle inférieur de l'incision. Trois heures après l'opération, il sortit beaucoup de sang par la plaie, laquelle, n'étant point suturée, offrait une voie libre.

Des saignées et des purgations avaient été employées préventivement dans le dernier mois de la grossesse ; elles furent renouvelées pendant les jours qui suivirent l'opération. Des matières sanguinolentes s'échappèrent presque continuellement à travers la plaie abdominale. Le dixième jour, la malade, en bonne voie, reçut la visite de Sabatier. Au bout d'un mois, la guérison était complète et l'enfant en pleine santé.

Ce fut avec le même bonheur que Lauverjat, quelques années plus tard, pratiqua la césarienne sur la femme Beaufils qui, dans un premier accouchement très-laborieux, avait failli perdre la vie. L'opération eut lieu rue Saint-Paul, le 21 juillet 1782 ; elle avait été précédée d'une saignée. Bodin et Coutouly servirent d'aides.

Incision transversale, suivant le procédé de Lauverjat : perte de sang très-modérée. Extraction d'un enfant bien portant, immédiatement après celle du délivre, qui s'offrit le premier et gêna un peu la manœuvre. Par suite de sa direction en travers, la plaie n'étant

---

(1) Deleurye, *Observ. sur l'opér. césarienne à la ligne blanche* ; in-8°, Paris, 1779.

point béante, il ne fallut aucun moyen extraordinaire pour en réunir les bords. « De la charpie sèche à l'extérieur, des compresses et le bandage de corps composèrent tout l'appareil. Une heure après le pansement, la mère donna son sein à l'enfant. On lui fit ensuite une petite saignée (1). »

Le lendemain, apparition de l'épiploon dans la plaie ; il n'est réduit que le jour suivant, avec une portion d'intestin. Quelques caillots de sang sortent de temps à autre par la plaie. Bref, le sixième jour la malade va de mieux en mieux, et les lèvres de la section fournissent un pus louable.

La matrice, qui occupe toute la plaie, contracte bientôt avec les téguments des adhérences que le chirurgien s'applique à détruire avec le doigt. Plus tard, cependant, celles-ci se reproduisent, et, cinq semaines après l'opération, *alors que la plaie ne demande plus aucune attention*, l'utérus en remplit toujours le vide. « Il se forme une espèce d'épiderme qui confond pour ainsi dire le viscère avec les téguments. Pendant six mois et demi les choses restent en cet état. » La matrice ensuite disparaît dans l'abdomen, et les bords de la plaie tégumentaire se rapprochent peu à peu pour s'unir intimement. Malgré ces phénomènes singuliers de cicatrisation, la guérison complète n'était pas moins assurée dès la sixième semaine après l'opération.

Enfin un dernier succès de l'hystérotomie à Paris fut obtenu par le même chirurgien en 1787. L'opération eut lieu le 26 février, rue des Petits-Champs-Saint-Martin. Comme dans tous les cas précédents, la patiente était une femme atteinte de rachitisme. Un premier accouchement n'avait pu être laborieusement terminé par les voies naturelles qu'après la mort de l'enfant et la perforation du crâne.

Cette fois, la tête fœtale, une main et le cordon ombilical se présentaient à l'orifice utérin ; les membranes étaient rompues et la grossesse arrivée à terme. Lauverjat pria Coutouly de le seconder. L'opération fut pratiquée suivant le même procédé que dans le cas de la femme Beaufils. A part des douleurs cuisantes pendant tout le premier jour, et une tympanite intestinale survenue quelque temps après, la guérison ne fut traversée par aucun accident. Au

(1) Lauverjat, *Nouvelle méth. de pratiquer l'opér. césarienne, etc.* Paris, 1788, in-8, p. 155.

bout d'un mois, la cure était parfaite; et l'opérée, huit jours plus tard, pouvait faire sans fatigue une promenade à pied, à un quart d'heure de son habitation.

Après cette série d'opérations heureuses, mentionnons maintenant les nombreux insuccès dont la césarienne fut suivie depuis ses débuts jusqu'à nos jours.

J'ai déjà cité, comme appartenant à cette catégorie, les cinq faits dont parle Guillemeau dans son *Heureux Accouchement*. Tous eurent lieu vraisemblablement sur la fin du seizième siècle.

En 1767, Vermond, qui, deux mois auparavant, avait pu sauver par une seule hystérotomie trois individus à la fois (la mère et deux petites filles jumelles), pratiqua sans succès la même opération en présence de Levret, Ravenet, Thévenot, etc. La patiente, dit Baudelocque (1), paraissait assez bien le sixième jour pour qu'on lui permît de prendre un potage; mais au huitième, il survint de grands accidents à la suite d'un chagrin domestique, et elle mourut le onzième. L'enfant vécut six mois.

Cosme d'Angerville en 1770 et Deleurye en 1779 virent également leurs efforts frappés d'insuccès. Il en fut de même de Moreau et de Ferrand, qui tous deux exécutèrent l'opération à l'Hôtel-Dieu, l'un en 1778 et l'autre en 1779. L'opérée de Ferrand ne succomba que le dixième jour. En ajoutant à ces deux derniers faits une opération qui, d'après Pelletan, serait antérieure à 1773, et quatre autres qui, selon Tenon, furent pratiquées dans le même hôpital, de 1773 à 1785, on arrive au chiffre de sept opérations malheureuses faites à l'Hôtel-Dieu dans l'espace d'une quinzaine d'années.

Avant d'obtenir les deux succès que j'ai signalés plus haut, Lauverjat avait déjà pratiqué trois fois l'hystérotomie sans aucun bénéfice pour les femmes; et Baudelocque, à qui j'emprunte la substance de cette revue nécrologique, déclare avoir perdu, de son côté, deux femmes à la suite de deux opérations qu'il fit, l'une en ville (année 1785) et l'autre dans son service d'hôpital.

Ant. Dubois recourut quatre fois à la césarienne et quatre fois il n'obtint que le salut de l'enfant. Desault et Pelletan, dans trois opé-

(1) Baudelocque, *Recherches et réflexions sur l'opér. césarienne*, vendémiaire, an VII, p. 64.

rations exécutées au grand hospice d'Humanité, ne furent pas plus heureux, et il en fut de même de Coutouly dans l'opération de la femme Desnos.

Tels sont les revers qui appartiennent aux temps antérieurs à notre siècle. Quant à ceux dont Paris fut le théâtre depuis soixante et dix ans, il en est un petit nombre dont l'histoire n'a pas été conservée ; mais, pour la plupart, l'observation en a été relatée dans divers journaux de médecine. Sans entrer ici dans la discussion et la recherche minutieuse de tous ces faits, il me suffira de dire que dans les premières années du dix-neuvième siècle l'hystérotomie paraît avoir été rarement pratiquée à Paris, de même d'ailleurs que dans la période subséquente, en y comprenant même l'époque contemporaine. La vue des insuccès nouveaux, s'ajoutant sans cesse au souvenir des revers du passé, inspira constamment aux accoucheurs de la capitale une sorte de répulsion pour l'emploi de ce moyen. La nécessité toutefois s'imposa à bon nombre d'entre eux et les força d'y avoir recours. C'est ainsi que pendant les années 1808 et 1809, Baudelocque pratiqua deux fois l'hystérotomie à la Maternité ; que Béclard fit la même opération en 1821; que Moreau et L. Baudelocque y recoururent aussi plusieurs fois ; de même que, plus près de nous, Malgaigne (une fois, à l'hôpital Saint-Antoine), Paul Dubois (dix-sept ou dix-huit fois), Danyau (trois fois), Depaul (six fois), Tarnier (trois fois), etc.

Au total, si l'on évalue approximativement le nombre des hystérotomies faites à Paris dans le cours de ce siècle, je ne crois pas qu'on s'écarte notablement de la vérité en le portant au chiffre de quarante. Toutes ces opérations furent suivies de la mort de la femme. L'une d'elles cependant, pratiquée par M. P. Dubois en 1840, à l'hôpital des Cliniques, donna les meilleures espérances. La guérison semblait même assurée, lorsque la malade, prise de tétanos, succomba le dix-huitième jour après l'opération.

De l'exposé qui précède, il résulte, comme on voit, que si depuis l'année 1787, date du second succès de Lauverjat, l'hystérotomie a été dans Paris constamment suivie de la mort de la femme, cette opération a fourni cependant, au sein de la même ville, une série d'au moins six succès dans le cours du siècle dernier. Il n'est donc pas exact de dire avec la *Gazette des hôpitaux de* 1840 (p. 57), à propos d'une opérée de M. P. Dubois : « Si, comme on a le droit de l'attendre maintenant, cette malade se rétablit, ce sera le premier

cas d'opération césarienne suivie de la guérison de la mère, depuis qu'on la pratique à Paris »; ou bien avec M. Sédillot, l'éminent professeur de Strasbourg : « Ce n'est certes ni le talent ni l'habileté des chirurgiens de la capitale que l'on peut mettre en doute, mais les conditions où ils se trouvent sont presque fatales. On sait qu'on n'a pas encore, à Paris, sauvé une seule femme de toutes celles auxquelles on a fait l'opération césarienne. » (Note à l'Académie des sciences, *in Gaz. des hôpit.*, 1869, p. 289.) Si je signale en passant cette croyance erronée, c'est qu'elle est de nos jours on ne peut plus répandue, et que, bien à tort, elle se trouve sans cesse reproduite dans les écrits les plus divers. Montrer ici son peu de consistance n'est donc pas chose inutile.

Les procédés opératoires mis en usage dans la pratique parisienne de l'hystérotomie ont été jusqu'ici fort variés, surtout en ce qui concerne le siége de l'incision. C'est ainsi que Soumain traça celle-ci, selon les préceptes du temps, sur le côté le plus proéminent du ventre, tandis que Millot recommande au contraire de la pratiquer sur le côté opposé. D'une autre part, Deleurye préconise l'incision sur la ligno blanche, et Lauverjat, après avoir employé celle-ci deux fois, préfère la section transversale un peu au-dessus de l'ombilic. Baudelocque, P. Dubois et presque tous les opérateurs de ce siècle ont uniformément adopté l'incision médiane.

Relativement à certains autres détails de l'opération, nous voyons aussi les uns placer une mèche à la partie inférieure de la plaie, et les autres se dispenser de cette précaution; ceux-ci suturer les lèvres do la division abdominale, et ceux-là se borner à l'application d'un simple bandage; tels chirurgiens détruire les adhérences qui s'établissent entre la paroi du ventre et la matrice, et tels autres regarder ce phénomène comme peu nuisible à la guérison, etc., etc. Mais toutes ces différences de pratique ne sont pour ainsi dire que le résultat des vues théoriques particulières au chirurgien. Aucune donnée fondamentale, solidement établie sur l'expérience, ne lui sert de guide et de régulateur. C'est une sorte d'épreuve qu'il tente au cours de son inspiration plutôt que d'après des indications certaines. Réglée en apparence dans ses temps principaux, l'opération est en réalité assujettie à vingt modifications, toutes d'une importance secondaire et parfois plus nuisibles que favorables au succès.

On ne peut donc, à mon avis, que médiocrement s'étonner des revers nombreux qui ont frappé la césarienne à Paris. Une opération si grave, pratiquée au sein des grandes cités, ne donnera vrai-

semblablement de résultats satisfaisants que le jour où certaines indications capitales seront strictement et pleinement réalisées. Qu'une telle rigueur ne soit pas indispensable à la campagne, dans des conditions de milieu exceptionnellement favorables ; que la nature alors parvienne souvent à corriger les défectuosités de l'opération, c'est ce que j'accorde sans peine, puisque des faits multipliés prouvent qu'il en est ainsi. Mais pour nous, qui ne pouvons faire bénéficier nos opérées de ces précieux avantages, il nous faut absolument, pour réussir, mettre à profit les enseignements précieux dont la pratique de l'ovariotomie a doté la chirurgie contemporaine. Ce n'est qu'en appliquant ces données nouvelles, qui sont d'une importance majeure, et en exécutant avec rigueur et sévérité tous les détails de l'opération que bientôt nous pourrons mettre un terme à l'insuccès de nos efforts.

Qu'on ne croie pas en effet que l'atmosphère des grandes cités, celle de Paris en particulier, soit pernicieuse à ce point qu'elle doive nécessairement compromettre les résultats de toute césarienne qui y sera pratiquée. Ce serait là une opinion inadmissible et contraire au témoignage des faits. A Paris même, nous l'avons vu, l'hystérotomie compte au moins six succès authentiques ; c'est donc que l'opération est susceptible d'y réussir. Vainement objectera-t-on que ces succès appartiennent tous au siècle dernier, c'est-à-dire à une époque où la population de la capitale était quatre et cinq fois moindre que celle de nos jours. Si le fait est très-réel, il n'est pas moins incontestable que, depuis lors, l'hygiène et la salubrité se sont accrues de façon à compenser largement, et au delà, les inconvénients d'une plus grande agglomération. Les revers constants de la césarienne depuis l'année 1787 doivent, à mon avis, s'expliquer autant par l'imperfection des procédés opératoires que par les conditions défavorables du milieu.

Quant aux succès du dix-huitième siècle obtenus à l'aide de méthodes plus ou moins défectueuses, ils sont vraisemblablement le fruit d'un heureux concours de circonstances exceptionnelles, en même temps que la conséquence des soins minutieux administrés aux femmes avant et après l'opération. Aujourd'hui, avec ces mêmes méthodes et ces mêmes soins, nous arriverions à des résultats semblables qu'il ne faudrait point nous déclarer satisfaits ; car une opération n'est vraiment consolidée dans la pratique que quand ses divers temps sont bien réglés et les indications qu'elle comporte suffisamment connues. Or, à cet égard, la césarienne est

restée jusqu'ici ce qu'était encore, il y a quelques années, l'ovariotomie parmi nous. La première, cependant, peut devenir ce qu'est actuellement la seconde ; car ces deux opérations sont essentiellement comparables. *Dans l'ovariotomie*, l'état de débilité de la femme, les adhérences plus ou moins étendues de la tumeur, la présence, après l'opération, d'un pédicule dans la plaie et la possibilité des hémorrhagies sont des circonstances tout aussi défavorables que, *pour la césarienne*, l'état puerpéral, la plaie persistante de la matrice et l'urgence avec laquelle s'impose parfois l'intervention, etc.

Puisque l'extirpation des ovaires, faite à Paris, a donné dans ces derniers temps les résultats les plus encourageants (1), la césarienne doit fournir des succès analogues. Que faut-il pour arriver à cette fin ? Reviser le manuel opératoire, abandonner certaines pratiques défectueuses, et substituer à celles-ci des procédés plus conformes aux données actuelles de la science.

(A continuer.)

CHIMIE ET PHARMACIE

Moyen pratique de préserver du goût des substances amères;

Par M. Bouilhon, pharmacien.

Les préparations pharmaceutiques possédant une saveur amère, quoique supportées par certaines personnes, n'en sont pas moins l'objet d'une vive répulsion pour un plus grand nombre d'autres, et dès qu'il s'agit de les administrer, le médecin éprouve souvent les plus grandes difficultés.

Les sels de quinine, entre autres, qnand on les donne en potion, laissent dans la bouche une amertume fort désagréable, que le patient se trouve condamné à conserver souvent pendant plus d'une heure, et que les boissons ou gargarismes n'affaiblissent pas faci-

(1) Sur vingt-cinq opérations, M. Boinet a obtenu seize guérisons. La moitié environ de ces ovariotomies ont été faites dans divers quartiers de Paris, et l'autre moitié, hors de la capitale ou en province. Or, fait à noter, la proportion des succès, parmi les opérées de Paris, est plus forte que celle des opérées du dehors. M. Nélaton, M. Péan, etc., ont aussi pratiqué très-heureusement à Paris diverses opérations de ce genre.

lement. Certaines personnes ne pouvant absolument pas avaler les prises enveloppées dans du pain azyme, ni même les pilules, on est obligé d'administrer le médicament en potion.

Les substances sucrées en solution concentrée atténuent la saveur amère ; en effet l'infusion de gentiane est des plus désagréables, tandis que le sirop peut se prendre tant bien que mal, à la condition de ne pas l'étendre d'eau et par conséquent de ne pas affaiblir l'action du sucre. Mais le corps qui paraît jouir au plus haut degré de cette propriété curieuse, est la glycyrrhizine, matière sucrée de la réglisse.

On peut faire disparaître à peu près instantanément l'amertume des sels de quinine, de la coloquinte, de l'aloès, du quassia ou autres amers, en mâchant un morceau de racine de réglisse ; on peut même piler et tamiser de l'aloès sans en être incommodé.

Aucune réaction chimique ne paraît intervenir, car il y a une question de quantité et de temps à observer, ainsi que nous le verrons plus loin. Ce serait, si on osait s'exprimer ainsi, le résultat d'une incompatibilité de saveur.

Nous avons l'exemple d'une action analogue pour les amandes amères à l'égard du musc et pour l'anis à l'égard de la valériane. Quand on essaye de nettoyer un mortier au musc avec de l'eau distillée d'amandes amères, on paraît avoir atteint son but pour le moment ; mais à mesure que l'essence d'amandes amères s'évapore, l'odeur du musc reparaît graduellement, et reprend finalement à peu près son intensité primitive. L'essence d'amandes amères masque donc momentanément l'odeur du musc, mais sans la détruire ; il en est de même pour la matière sucrée de la réglisse à l'égard des amers.

Quand on prend par exemple du sulfate de quinine, la muqueuse de la bouche s'imprègne de ce sel, et il faut par conséquent un certain temps pour que le renouvellement continuel de la salive en ait entraîné jusqu'aux dernières traces. Si, pendant un temps au moins aussi long, on substitue la saveur sucrée de la réglisse, il arrivera que dès que celle-ci disparaîtra, celle du sulfate de quinine ne reparaîtra pas, puisque tout le sel aura eu le temps d'être entraîné. Il faudra donc conserver la réglisse dans la bouche pendant un temps d'autant plus long que la matière sera plus amère ou sa solution plus concentrée.

Cette observation, qui n'offre pas grand intérêt scientifique, peut cependant, dans quelques cas, rendre service aux personnes qui

éprouvent une répulsion invincible pour les amers et qui se trouvent pourtant dans l'obligation de les prendre.

CORRESPONDANCE MÉDICALE

Nervosisme. — Guérison par le bromure de potassium.

S'il est aujourd'hui un médicament souvent prescrit, s'il est un remède à la mode, dirai-je encore, c'est bien, sans contredit, le bromure de potassium. Depuis quatre ans surtout, les recueils périodiques abondent en guérisons dues à l'emploi de ce sel, et particulièrement dans les maladies d'ordre nerveux. Pour ce qui me regarde, ce n'est qu'après avoir lu dans les *Mémoires de thérapeutique appliquée* (année 1864) la note du regrettable Debout, l'article si remarquable du docteur Gubler et les observations du docteur Mac-Donnell, que j'ai pu m'éclairer sur cet agent thérapeutique. Cependant ma statistique est loin d'enregistrer de nombreux succès. Dans deux cas seulement, j'ai pu constater d'une manière sûre les vertus sédatives et hypnotiques du bromure en question. Il est vrai que le terrain que j'exploite est stérile en affections nerveuses, et que cet état si difficile à bien définir, mais désigné pourtant sous le nom de *nervosisme*, y est à peu près inconnu.

Voici, néanmoins, deux observations tout en faveur du bromure de potassium.

Obs. I. — Mme G***, de la commune de Taillebourg, vient me consulter en mars 1865. Agée de trente ans, d'une constitution lymphatique, sa santé est chancelante depuis plusieurs années. La chlorose et l'irrégularité menstruelle ont été combattues par le fer et le quinquina. Il n'y a rien à noter dans les cavités splanchniques. Malgré la coloration rosée de la face, la physionomie est languissante. Des douleurs vagues parcourent les membres et plusieurs foyers névralgiques existent dans les espaces intercostaux. L'anorexie est prononcée. La malade, totalement découragée, se croit sérieusement attaquée.

Riche, Mme G*** peut contenter ses désirs. Mariée à un homme excellent et mère d'un enfant, elle est entourée d'affection. Malgré ce confort, elle est triste, morose, dort mal ou pas du tout, se réveille en sursaut, est sans cesse inquiète et souvent dans un état nerveux qui la porte à l'exagération. Je diagnostique chez cette

malade un peu de tout : chlorose, hystérie, hypochondrie, en résumé, un *nervosisme* bien établi.

Méditant alors les intéressantes observations publiées dans les *Mémoires de thérapeutique* (1864), par M. le docteur Vigouroux, et trouvant de l'analogie entre les faits de ce distingué praticien et celui que j'avais sous les yeux, je prescrivis un traitement par le bromure de potassium ; 1 gramme, puis 2 grammes par jour furent absorbés, moitié le matin, moitié le soir, dissous dans de l'eau sucrée. Le sel fut pris régulièrement pendant trois semaines. Je ne vis plus la malade, mais son mari revint chez moi, à deux reprises différentes, réclamer la même ordonnance, en m'affirmant à chaque fois, que Mme G*** était devenue calme, d'un meilleur appétit, que le sommeil était revenu, en un mot, que l'agitation nerveuse avait disparu. L'amélioration était caractéristique ; la santé de la malade se rétablit complétement.

Obs. II. — Le 31 décembre 1868, je visite le sieur Mousse (Jean), âgé de dix-neuf ans, tempérament lymphatico-sanguin. Un système musculaire très-accusé donne à ce jeune homme les apparences d'une forte constitution. Depuis le 28, sans qu'il puisse m'en fournir le motif, il est pris de frissons généraux qui, à son dire, lui parcourent le corps, et d'un tremblement spasmodique des membres irrégulier et intermittent. Il est sans fièvre, mais inquiet, agité. L'appétit est conservé. Le 30 décembre, dans la matinée, après avoir éprouvé des frissons et des bourdonnements d'oreilles, il tombe subitement sur le dos, sans perdre connaissance. *Un fourmillement général s'est emparé du côté gauche du corps et les fléchisseurs des doigts de la main se sont fortement rétractés.* Un peu de sang a coulé de la bouche ; on l'attribue à une petite morsure de la langue ou de la muqueuse buccale. Croyant à une hémiplégie menaçante sous l'influence d'un état congestionnel de l'encéphale, je prescris un drastique, l'eau-de-vie allemande, des sinapismes sur les cuisses et des pédiluves chauds sinapisés. En plus, un vésicatoire à la nuque.

Le 2 janvier 1869, à huit heures du soir, je suis demandé près du malade qui vient d'éprouver une crise semblable à celle du 28 décembre. Il y a céphalalgie frontale, bourdonnements d'oreille, fourmillements dans tout le côté gauche et surtout dans l'avant-bras et la main. Muni, par précaution, de ma *térabdelle portative* (modèle Hamon), je pratique la révulsion et une saignée locale de 350 grammes, par deux verres posés simultanément à la région mastoïdienne gauche et à la nuque. Sitôt l'opération, soulagement immédiat de la tête. Puis, potion calmante. Continuer les pédiluves. Régime léger. Une amélioration se produit jusqu'au 10 janvier. Mais, à cette date, le tremblement nerveux revient ; le moral s'affecte davantage, le sieur Mousse est toujours inquiet, se croit perdu et ne peut dormir, sans cesse préoccupé de son état de santé. Envisageant alors la possibilité d'un état nerveux particulier

épileptiforme, causé par la présence de lombrics ou d'un tænia dans les intestins, je mis le malade à l'usage des pastilles de calomel et de santonine et de l'huile de ricin. Un peloton de lombrics fut rendu le 12 janvier, sans amener une modification dans l'état nerveux.

Le 14, appelé encore une fois, j'épuise, s'il est possible de parler ainsi, le commémoratif et j'apprends ce qui suit par la famille du malade :

Vers le 15 décembre 1868, le jeune Mousse (Jean), étant à travailler, eut une altercation assez vive avec un homme plus âgé que lui. Moitié sérieusement, moitié en plaisantant, son adversaire lui courut sus en tenant dans la main une grosse pierre avec laquelle il faisait mine de vouloir frapper son jeune adversaire. C'est à ce moment, au dire des parents, que le sieur Mousse tomba malade. Il rentra pâle, ému et tremblant, sous le toit paternel (on ne peut penser à tout, et cette importante particularité oubliée m'empêcha de porter un diagnostic certain). Plus de doute alors. Le malade était sous l'influence d'un état nerveux particulier, causé par *une peur subite*. Je le mis à l'usage du bromure de potassium : 2 grammes par jour et de la tisane de valériane. Ce traitement, continué pendant dix jours, amena une guérison radicale qui ne s'est pas démentie. Le sommeil fut calme dès la première nuit.

Ces faits me semblent dignes du plus grand intérêt. Des deux côtés j'ai observé un état nerveux complexe, assez difficile à déterminer, auquel j'ai cru devoir appliquer la dénomination de *nervosisme*. Malgré la diversité des causes, le bromure de potassium a été d'une efficacité remarquable, et son action calmante, sédative et hypnotique, s'est manifestée d'une manière éclatante. L'affection nerveuse du sieur Mousse (Jean), suite d'*une peur subite*, peut jusqu'à un certain point se rapprocher du vertige épileptique, et probablement que si je n'avais pas connu la véritable cause du mal, j'aurais pu, peut-être, par une autre médication aggraver l'état du malade et précipiter par l'affaiblissement du système nerveux, l'éclosion de véritables accès d'épilepsie. L'heureux dénoûment procuré par le bromure dans une affection spasmodique, convulsive, et pour ainsi dire épileptiforme, fait songer tout de suite aux magnifiques résultats obtenus sur une vaste échelle par le savant secrétaire général de la Société de médecine pratique. M. le docteur Legrand du Saulle, en effet, par de nombreux faits déjà bien constants, vulgarise l'emploi du bromure de potassium contre l'épilepsie. A l'étranger aussi, cette question de la cure de l'épilepsie et des maladies épileptiformes par le sel dont nous parlons est l'objet d'études sérieuses. Un de mes honorables collègues

de la Société de médecine d'Anvers, M. le docteur Jansen, médecin militaire belge, membre correspondant de cette savante compagnie, lui a soumis un mémoire manuscrit intitulé : *Du traitement de l'épilepsie*. L'auteur y parle des succès qu'il a obtenus par l'emploi du bromure de potassium, de la belladone et de l'hydrothérapie. Il en conclut que le médecin ne doit pas considérer l'épilepsie comme incurable ; car, si l'on ne guérit pas toujours complétement, on peut diminuer en de grandes proportions le nombre des accès. On peut même obtenir une cure radicale du vertige épileptique et de l'épilepsie à son début. (*Annales de la Société de médecine d'Anvers*, livraison de janvier 1869, p. 36.)

De sorte que, s'il n'y a pas de route royale conduisant à la cure de l'épilepsie, comme dit le docteur Marshal-Hall (there is no royal road to the cure of epilepsy), on peut dire, en se basant sur les beaux résultats tout récemment obtenus, que la route est nettement tracée, et que l'espoir de trouver un remède pour cette maladie est aussi consolant que philosophique. (*Mémoires de thérapeutique appliquée*, 1864, p. 194).

Dr Phelippeaux (de Saint-Savinien).

BIBLIOGRAPHIE

1° *De l'espèce et de la classification en zoologie*, par L. Agassiz, traduit de l'anglais, par Félix Vogeli, édition revue et augmentée par l'auteur (Germer-Baillière, éditeur, Paris) ; 2° *Histoire de la création, exposé scientifique des phases de développement du globe terrestre et de ses habitants*, par H. Burmeister, directeur du Musée de Buenos-Ayres, édit. française traduite de l'allemand d'après la huitième édition, par E. Maupas, revue par le professeur Giebel (F. Savy, éditeur, Paris).

En parlant d'un livre de M. F. Papillon, sur lequel nous appellerons nous-même bientôt l'attention des lecteurs de ce journal, et où l'élève de M. Robin pose en principe l'irréductibilité, la profonde originalité des phénomènes vitaux, M. Georges Pouchet adressait dernièrement d'assez vives objurgations à cet auteur, véhémentement soupçonné d'attribuer à une cause commune, à une cause première, et les phénomènes d'ordre vital et les phénomènes d'ordre purement cosmique. Dans son positivisme ombra-

geux, nous croyons que M. Pouchet a forcé un peu la lettre, en donnant une telle portée à la pensée de M. F. Papillon, et qu'il lui a fait, comme on disait naguère, un procès de tendance, plutôt qu'il ne l'a directement combattu dans sa mystique passion pour l'unité et sa sainte horreur pour toute espèce de dualisme. M. Georges Pouchet pouvait s'attaquer à des travaux où l'affirmation qui l'offusque tant, paraît-il, s'accentue bien autrement que dans le petit livre, d'ailleurs très-intéressant, de M. Papillon, et où ce dualisme est nettement posé comme la conclusion inévitable de toutes les sciences sainement entendues. Nous pourrions citer beaucoup de travaux de cet ordre, et au bas desquels se lisent des noms illustres entre tous; nous n'en signalerons qu'un à l'attention du fils de M. Pouchet, celui de M. Agassiz; *sur l'espèce et la classification en zoologie*, dont nous allons parler tout d'abord, et où de vives lumières sont répandues sur les grands problèmes de la biologie, quand ils n'y sont pas complétement résolus.

Dans la mesure où il nous est permis d'en juger, il est peu de savants qui, à l'heure qu'il est, puissent être comparés à l'hôte illustre des États-Unis d'Amérique, pour l'universalité des connaissances, la pratique même des choses dont il parle, et l'étendue des perspectives que son esprit hardi ouvre dans la plupart de ses travaux aux spéculations légitimes de la science. Même sans sortir de l'horizon borné de notre science, en face de l'observation des phénomènes de la vie normale ou pathologique, il nous paraît difficile de ne voir dans ceux-ci qu'une autre expression des forces purement cosmiques; mais combien cette difficulté grandit, combien elle se complique et combien elle tarde peu à se convertir en une impossibilité radicale quand, s'émancipant du joug de cette étroite analyse, l'esprit peut embrasser, et dans l'espace et dans le temps, tout l'ensemble de la création animée. Parmi les conceptions originales qui sont ou nettement formulées ou simplement esquissées dans le livre de M. Agassiz, il en est deux surtout qui nous intéressent, nous médecins, c'est surtout sur ces deux conceptions fondamentales en biologie que nous voudrions appeler un instant l'attention des lecteurs de ce journal.

Dans la pensée de l'éminent naturaliste, et cette pensée est la conclusion d'observations et de méditations de toute une vie, dans la pensée de l'éminent naturaliste, disons-nous, la vie ne saurait sortir de la matière inorganique, quelles que soient les conditions du

milieu ambiant avec lesquelles elle entretient d'ailleurs des rapports nécessaires. C'est ici surtout que l'auteur, appuyé sur une science qui a tout embrassé dans le cycle immense de son observation, invoque en faveur de sa thèse, des faits rigoureux, une logique sévère, auxquels il est difficile de ne pas se rendre. Pour échapper aux conclusions qu'entraîne invinciblement une si victorieuse démonstration, il faut supposer au sein des choses je ne sais quel occulte ressort qui les pousse au progrès, les harmonise dans leur successive évolution, et fasse sortir l'unité intelligible de l'inconscience même. Mais non-seulement la vie, considérée d'une manière abstraite, ne peut être conçue comme une aptitude possible de la matière inorganique, en quelque milieu qu'elle soit plongée; mais la vie, considérée dans les organismes si variés qui l'expriment, a des manifestations, dans l'espace comme dans le temps, que les forces purement cosmiques, dont le caractère est la fatalité, ne sauraient encore expliquer. M. Agassiz n'a pas de peine à démontrer par la diversité des animaux et des plantes qui vivent dans des conditions identiques, comme par leur identité dans des conditions essentiellement différentes, leur indépendance de ces conditions, quant à leur type, quant au fond même de leur nature, quant à l'idée qu'ils sont appelés à réaliser. Mais écoutons un instant l'auteur lui-même; l'idée exprimée dans la page que nous allons citer retentit à chaque page de son livre comme une note toujours une et distincte, comme la voix même des choses; comprenons-le bien : « Rien dans la nature organique, dit-il, n'est de nature à nous impressionner autant que l'unité de plan qui apparaît dans la structure des types les plus divers. D'un pôle à l'autre pôle, sous tous les méridiens, les mammifères, les oiseaux, les reptiles, les poissons, révèlent un seul et même plan de structure. Ce plan dénote des conceptions abstraites de l'ordre le plus élevé; il dépasse de bien loin les plus vastes généralisations de l'esprit humain, et il a fallu les recherches les plus laborieuses, pour que l'homme parvînt seulement à s'en faire une idée. D'autres plans, non moins merveilleux, se découvrent dans les articulés, les mollusques, les rayonnés, et dans les divers types de plantes Et cependant ce rapport logique, cette admirable harmonie, cette infinie variété dans l'unité, voilà ce qu'on nous représente comme le résultat de forces à qui n'appartiennent ni la moindre parcelle d'intelligence, ni la faculté de penser, ni le pouvoir de combiner, ni la notion du temps et de l'espace! Si quelque chose peut placer,

dans la nature, l'homme au-dessus des autres êtres, c'est précisément le fait qu'il possède ces nobles attributs. Sans ces attributs, portés à un très-haut degré d'excellence et de perfection, aucun des traits généraux d'affinité qui unissent les grands types du règne animal ou du règne végétal ne pourrait être ni perçu ni compris. Comment donc ces rapports auraient-ils pu être imaginés, si ce n'est à l'aide de facultés analogues? Si toutes ces relations dépassent la portée de la puissance intellectuelle de l'homme, si l'homme lui-même n'est qu'une partie, un fragment du système total, comment ce système aurait-il pu être appelé à l'être, s'il n'y a pas une intelligence suprême auteur de toutes choses? » Les symptômes de *l'arbitraire* dans la série des choses témoigneraient bien plus, suivant le Prussien Buchner, en faveur de cette intelligence, que cette unité, cette harmonie, cette coordination; qu'en pensez-vous?... Bien d'autres questions que celles qui ont trait à l'origine des organismes et à la caractéristique de la vie sont traitées dans l'admirable ouvrage de M. Agassiz; qu'on juge de l'intérêt de ces questions, comme des solutions qu'il en propose, par le spécimen que nous venons de mettre sous les yeux du lecteur, et hâtons-nous d'arriver au livre de M. Burmeister dont, à ce qu'il paraît, raffole l'Allemagne.

Ce livre est l'antithèse même de l'ouvrage sur lequel nous venons de jeter un rapide coup d'œil. Comme M. Agassiz voit partout dans le monde organique des marques de dessein qui supposent, à l'origine des choses, une intelligence créatrice et coordinatrice, ainsi M. Burmeister s'applique, si nous osions le dire, à expurger la nature de l'idée de Dieu, et à faire sortir la vie du conflit des éléments matériels et des forces qui les enveloppent. « La génération spontanée, dit-il quelque part, est le postulat nécessaire de la science positive », et voir dans les diverses manifestations de la vie autre chose que des produits de réactions des agents physiques les uns sur les autres, c'est rêve pur; donner à de telles spéculations le nom de science, c'est ne pas distinguer la nuit du jour, et il placerait volontiers les savants qui émettent de telles prétentions à côté de *l'amblyopsis spelœus* de la caverne du Mammouth de Kentucky. Je me hâte d'ajouter que nulle part, dans ce travail considérable, M. Burmeister n'a de de ces insolences de langage qu'il laisse, sans les leur envier, à plusieurs de ses compatriotes; mais sous une forme plus polie, il n'en professe pas moins dans la science le matérialisme le plus décidé. Tant que le savant

naturaliste allemand se tient dans cette région idéale de la science, il reste fidèle à ses principes, et tourne hardiment le dos aux lumières qui, aux yeux de M. Agassiz, éclairent les choses d'un jour si éclatant ; mais quand vient le moment où il faut enfin essayer au moins de délier le nœud dans les replis duquel s'effectue la transformation de la nature inerte en la nature vivante, quand vient le moment où le sphinx des origines propose sa redoutable énigme qu'on ne résout pas, en y substituant *l'axiome éternel* de M. Taine, M. Burmeister est, comme les esprits les plus téméraires, pris du vertige inévitable, et il fait entendre ces mélancoliques paroles, écho d'une âme attristée, qui manque d'ailes pour monter dans une région supérieure aux sens, parce qu'elle s'est volontairement mutilée. « Avouons-le, dit-il, nos connaissances positives ne suffisent pas pour tracer un tableau de la création organique primitive qui soit seulement admissible, et le peintre qui voudra en esquisser les contours a devant lui un vaste champ libre ouvert aux fantaisies de son imagination. Quelques-uns pourront admirer le produit de ces spéculations, une nation tout entière peut s'attacher à un mythe antique qu'elle inventa elle-même dans sa naïve enfance ou qu'elle reçut du dehors ; mais ces tentatives ne vaudront jamais aux yeux éclairés du savant que pour ce qu'elles sont, c'est-à-dire pour les formes nuageuses d'un rêve, toujours vides et sans consistance, et qui essayent vainement d'atteindre une forme réelle en modifiant continuellement leurs contours. Jour antique de la première apparition de la vie, quelle qu'ait été ta nature, nous n'avons plus aucun œil pour pénétrer jusqu'à toi, aucun sens pour te comprendre, et par conséquent aucune plume pour te décrire. »

C'est en une telle disposition d'esprit, c'est en proie à cette sorte de *malaria* morale, que l'illustre naturaliste allemand a entrepris ce travail remarquable de vulgarisation des données fondamentales largement esquissées *des phases de développement du globe terrestre et de ses habitants.* L'histoire de la création n'est donc, sous une formule qui pourrait abuser bon nombre de nos compatriotes, mais qui, au delà du Rhin, est depuis longtemps parfaitement comprise, qu'un traité, à la manière de nos conférences de géologie et d'histoire naturelle. Bien que l'auteur n'ait point soumis son travail à quelqu'une de ces grandes divisions en lesquelles cependant il se partageait naturellement, et qu'il ne se compose que d'articles distincts liés entre eux par l'ordre des idées, l'ou-

vrage se partage en deux parties distinctes qui se complètent l'une l'autre : dans la première, M. Burmeister expose la théorie de la formation de la terre, qu'il considère, à la façon de Kant et de Laplace, comme un fragment détaché du centre de notre système planétaire, et où, tout en attribuant une part dans cette formation au neptunisme et au vulcanisme, il fait jouer un rôle bien plus décisif au premier qu'au second de ces éléments. Quand, à la suite de cette lente et obscure élaboration, la terre fut devenue apte au développement et à l'entretien des organismes, c'est alors seulement que, suivant le langage de l'auteur, commencèrent les périodes de création. L'exposé de ces périodes, qui commencent au moment où les océans sont peuplés d'organismes, et où les continents, sous l'influence d'une température tropicale et d'une atmosphère surchargée d'acide carbonique sont couverts d'une végétation luxuriante, et qui finissent à l'époque où la flore, la faune actuelles et l'homme paraissent, l'exposé de ces périodes, disons-nous, forme la seconde partie de l'ouvrage.

D'après l'assentiment que nous avons donné aux principes philosophiques, à la lumière desquels M. Agassiz lit le grand livre de la nature, comme d'après les réserves que nous nous sommes permises en signalant l'esprit dans lequel est conçue *l'Histoire de la Création*, de M. Burmeister, il n'est pas besoin de dire que, tout en admettant avec ce savant bon nombre des données de la science contemporaine sur plusieurs des questions qu'il soulève, nous nous en séparerions nettement sur quelques-unes des solutions qu'il propose. Heureusement ce n'est point ici le lieu de toucher à ces graves problèmes; qu'il nous suffise de marquer la place de ces réserves et des corrections que nous paraît encourir un livre d'ailleurs très-bien fait. Si, par impossible, cette notice bien incomplète tombait sous les yeux de l'éminent naturaliste allemand, nous sommes convaincu qu'il nous pardonnerait libéralement ces restrictions, car dans maintes pages de son livre il remarque qu'en ces obscurs problèmes la voie de l'hypothèse est souvent la seule qui s'ouvre à l'esprit d'investigation : en soulignant beaucoup de ses affirmations, nous serions donc plus près de la vérité peut-être, qu'en leur donnant un aveugle assentiment, qui ne trouverait même pas une apparence de justification dans l'ensorcellement de divinations ingénieusement systématisées.

En résumé, nous restons convaincu, avec M. Agassiz, qu'il y a, pour employer une expression de van Helmont, un *Jussus Dei*

auquel tout obéit dans le mécanisme universel, comme il y en a un au fond de la conscience de l'homme, mais ici moins impératif, parce qu'il se complique de la liberté et de son corrélatif nécessaire, l'imputabilité morale.

BULLETIN DES HOPITAUX

Hernie vaginale droite. Taxis modéré. Réduction. Mort rapide. —L'étude des hernies présente de grandes difficultés, des difficultés parfois insurmontables; malgré les préceptes les plus sagement formulés, on rencontre souvent dans la pratique des faits exceptionnels, imprévus, inexplicables. Le cas suivant en est la preuve.

Le nommé X***, âgé de trente-huit ans, entre à la salle Saint-Barnabé le 12 juillet 1870, envoyé et accompagné par mon excellent collègue et ami le docteur Lorain.

Il raconte que le 8 juillet, en allant à Versailles, il avait été pris tout à coup d'une douleur assez vive dans la région inguinale droite. Une hernie qu'il portait depuis longues années, sans bandage, venait de sortir, et il ne put réussir à la faire rentrer. Néanmoins il fit ses affaires à Versailles, rentra à Paris et n'éprouva pas d'accidents sérieux dans la nuit. Pas de vomissement. Le lendemain, 9 juillet, il put aller du faubourg Saint-Antoine au Panthéon sans grandes difficultés. Il souffrait dans le ventre, n'avait pas été à la selle, mais ne vomissait pas. Le 10, c'était un dimanche, il se reposa toute la journée et prit un purgatif. A partir de ce moment il vomit. Le 11, ne se sentant pas soulagé, X*** se rendit à l'hôpital Saint-Antoine, à la consultation de médecine, où il fut admis. En racontant les accidents qu'il éprouvait, il n'avait même pas mentionné la hernie.

Une fois dans les salles, mon collègue le docteur Lorain vit tout de suite de quoi il s'agissait et me l'amena à la salle de chirurgie sans avoir pratiqué de taxis. Nous nous trouvions au quatrième jour de l'étranglement.

Le malade se rendit à pied dans mon service et monta seul sur le lit avec une facilité qui surprit l'assistance. Nous remarquâmes aussi que le facies était à peine altéré. X*** nous raconta ce qui précède et nous assura que sa hernie rentrait d'habitude.

Dans l'aine gauche existait une tumeur du volume d'un petit œuf de poule, descendant un peu dans le scrotum, *mais complétement isolée du testicule, facilement appréciable en dessous.*

Le ventre, peu douloureux, était très-ballonné.

Diagnostic : hernie inguinale oblique externe, étranglée depuis quatre jours, avec symptômes généraux très-légers. Symptômes locaux : peau normalement colorée, pas d'œdème, pas de douleur à la pression.

La conduite à tenir était toute tracée ; c'est celle qu'a si bien formulée notre illustre maître le professeur Gosselin : taxis sans chloroforme, puis avec chloroforme et débridement en cas d'insuccès.

Deux minutes environ d'un taxis très-modéré sans chloroforme suffirent à réduire complétement la hernie, et nous quittâmes tous l'hôpital très-rassurés sur le compte de ce malade.

Quant à lui, un grand bien-être succéda à la réduction, à ce point qu'il parlait à la sœur de quitter l'hôpital immédiatement.

Deux heures après survinrent des selles copieuses et le ventre se détendit.

Vers trois heures de l'après-midi, cinq heures et demie environ après la réduction, les selles se suppriment de nouveau et sont remplacées par des vomissements incessants de matières fécaloïdes. En même temps, douleur abdominale vive, anxiété extrême et mort le soir à neuf heures.

Je fus stupéfait en apprenant cette terminaison.

Que s'était-il passé ? En attendant que l'autopsie nous le révélât, je dis :

Réduction d'une anse d'intestin malade déjà gangrenée, chute de l'eschare cinq heures après la réduction, épanchement péritonéal, péritonite aiguë et mort rapide.

C'était la seule explication possible de ce dénoûment tragique si imprévu, et cependant la leçon ne pouvait profiter à personne, car aucun signe, absolument aucun, n'indiquait un commencement de gangrène.

L'hypothèse précédente admise, le cas était déjà peu clair, mais on comprenait la marche des accidents. L'autopsie, loin d'élucider la question, l'a plongée, à mon sens du moins, dans la plus complète obscurité.

J'ouvris le cadavre en présence de mon ami Lorain et des élèves de nos deux services :

Réduction complète, pas de perforation, pas d'épanchement ster-

coral, pas de péritonite aiguë; à peine un léger dépolissement du péritoine.

De plus, la hernie était vaginale, ce qu'il n'avait pas été possible de diagnostiquer sur le vivant.

Comment expliquer la mort dans ce cas-là? Par un commencement de péritonite? par une paralysie de l'intestin? etc. Je préfère dire que je n'en sais rien.

Malheureusement la pratique n'a pas à profiter de ce fait, car il faudra toujours pratiquer le taxis pour les cas de ce genre.

Ce qu'il me semble bon de retenir cependant, c'est qu'après un taxis heureux, il ne faut pas considérer le malade comme absolument guéri.

J'ajouterai que dans le cas actuel les symptômes généraux avaient offert dès le début une bénignité dont nous avions tous été frappés et que la hernie était vaginale.

Dr Tillaux,
Chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine.

RÉPERTOIRE MÉDICAL

REVUE DES JOURNAUX

Acide phénique contre les vomissements nerveux. Aux divers moyens connus auxquels on a habituellement recours dans cette affection, souvent si rebelle, il y aurait lieu d'ajouter l'acide phénique, au témoignage de quelques praticiens anglais qui se louent beaucoup de l'efficacité de cet agent dans ces sortes de cas, notamment dans les vomissements qui accompagnent la grossesse. Il n'y a aucun inconvénient à en essayer l'effet, et, si cet effet est bon, on aurait un moyen de plus à ajouter à la série de ceux auxquels nous faisions allusion ci-dessus, et que malheureusement on est quelquefois obligé de prendre et de quitter tour à tour sans aucun résultat utile.

M. Edward Garraway nous fournit les observations suivantes :

Mme ***, arrivée au huitième mois de la gestation, se plaignait d'avoir eu des vomissements pendant toute sa grossesse. Vu l'époque avancée, M. Garraway ne crut devoir rien faire et se borna à engager la malade à la patience, l'assurant que l'accouchement ne manquerait pas de la débarrasser. Il n'en fut rien cependant, les vomissements persistèrent après l'accouchement comme auparavant. La malade informa alors notre confrère, pour la première fois, que, depuis neuf ans, elle n'avait jamais passé un jour sans vomir, et quelquefois plusieurs fois dans la même journée; cette affection était venue à la suite d'une attaque de fièvre. M. Garraway laissa passer quinze jours après l'accouchement, puis il administra l'acide phénique. Les vomissements ne reparurent plus. Après avoir été continué deux semaines, le médicament fut graduellement abandonné.

Dans un autre cas, il s'agit d'une jeune fille de dix-neuf ans, hystérique, ayant été atteinte d'un abcès pelvien, qui depuis trois ans avait des vomissements immédiatement après tous ses

repas. Nombre de médecins avaient été consultés, un grand nombre de médications avaient été mises en usage; rien n'avait fait, M. Garraway fit prendre 1 goutte d'acide phénique trois fois par jour, pendant trois jours: aucune de ces doses du médicament ne fut rendue. Le quatrième jour un repas fut rejeté, et les jours suivants, il y en eut un sur deux. Le médicament fut continué avec persévérance, et l'état de la malade alla s'améliorant peu à peu, en sorte qu'au bout d'un an elle se trouva guérie.

M. Garraway prescrit l'acide phénique à la dose de 1 goutte trois fois par jour. Il se sert de l'acide cristallisé, liquéfié au moyen de la chaleur, et dilué dans une demi-once d'un liquide mucilagineux. (*British Med. Journ.*, 13 mars 1869.)

Traitement du diabète par le peroxyde d'hydrogène. Les grandes espérances qu'on avait cru pouvoir fonder sur l'action de cet agent paraissent décidément ne pas devoir se réaliser. Aux faits du docteur Pavy, que nous avons dernièrement fait connaître, viennent s'en ajouter de nouveaux, qui sont dus au docteur Clifford Allbutt, de Leeds. Ce dernier a expérimenté avec le plus grand soin la solution de peroxyde d'hydrogène et l'éther ozonisé dans quatre cas de diabète, mais sans aucun résultat avantageux, ce qui l'a détourné de soumettre de nouveau ses diabétiques à l'usage d'un moyen qui s'est montré, entre ses mains, absolument dépourvu d'utilité.

Ces quatre cas avaient été choisis comme représentant quatre degrés de gravité de la maladie. Le malade qui avait été pris comme exemple du degré le plus avancé fut traité par des doses croissantes de peroxyde d'hydrogène pendant six semaines consécutives. Il ne se manifesta aucun bon effet, et le malade succomba très-peu de temps après la cessation du médicament.

De ces quatre cas, deux appartenaient à la clientèle civile, et deux se trouvaient dans le service nosocomial de notre confrère. Pour ces derniers, on put facilement suivre avec exactitude l'expérimentation thérapeutique. Les deux malades étaient entrés en même temps à l'hôpital : on nota chaque jour leurs poids, les quantités et la pesanteur spécifique des urines, ainsi que la quantité de liquide ingéré. Pendant environ dix jours, on les mit au régime ordinaire de la maison, sauf seulement une certaine diminution dans la quantité de pommes de terre et de pain, et les variations quotidiennes furent notées. Au bout de ce laps de temps, on commença l'administration du peroxyde d'hydrogène à doses progressivement croissantes, jusqu'à ce que chacun des deux malades fût arrivé à prendre une demi-once de la solution toutes les six heures. Chez l'un, la légère diminution de poids journalière fut arrêtée un jour ou deux; mais ce fait ne fut que momentané et parut n'être qu'accidentel, car la diminution ne tarda pas à se manifester de nouveau. Les deux malades s'améliorèrent ensuite en prenant le carbonate d'ammoniaque et au moyen du régime; cependant l'un des deux finit par succomber. Le peroxyde d'hydrogène avait été administré à chaque malade pendant environ deux mois. (*Lancet*, 31 juillet 1869.)

Spina bifida chez un adulte; guérison à la suite d'une ponction. M. Henry Smith a eu récemment l'occasion d'observer parmi les malades externes de l'hôpital de King's College un homme dont l'histoire offre, au point de vue chirurgical, un très-grand intérêt. Cet homme, qui est âgé de trente-deux ans, et qui est père de quatre enfants, avait eu précédemment, à la région sacrée, une tumeur de dimension considérable, molle et fluctuante, attachée largement et sans constriction à sa base, et recouverte d'un tégument mince et tendu, qui s'enflammait fréquemment par l'effet soit de la pression et des frottements, soit de légers coups qui venaient à la rencontrer. Cette tumeur, qui, sans aucun doute, n'était pas autre chose qu'un spina bifida, avait été plusieurs fois ponctionnée, mais sans résultat définitif et permanent. Quelques mois auparavant, M. Smith avait pratiqué de nouveau une petite ponction, et avait retiré environ 22 onces d'une sérosité transparente. A la suite il était survenu une inflammation aiguë des parois de la poche, avec réaction générale intense, qui avait fait courir de grands dangers à la vie du malade. Il s'était rétabli cependant, et maintenant, au moment où il venait se représenter à M. Smith, il ne restait aucune trace de cette lésion, à l'exception d'une légère plénitude ou

épaississement de l'enveloppe interne du kyste, et d'une dépression très-appréciable à la partie moyenne du sacrum. (*Lancet*, 9 octobre 1869.)

Suppression d'urine; emploi externe de la digitale; guérison, par M. Reynolds. Mme***, femme robuste, habituellement bien portante, âgée de quarante-sept ans. A l'arrivée du médecin, elle se plaint de coliques très-vives et de douleurs dans la région lombaire; depuis six jours, elle n'a pas rendu, dit-elle, plus de la valeur d'un verre ordinaire d'urine ; pas de distension de la vessie. Nausées et vomissements continuels. Pouls à 114; léger assoupissement, mais pas de sommeil à proprement parler. La malade croit qu'elle a déjà eu à souffrir de la gravelle; mais aucun médecin ne fut alors appelé.

M. Reynolds prescrivit immédiatement les moyens suivants : applications tièdes sur les parties affectées, usage interne de la digitale, 1 grain toutes les quatre heures. Ce traitement fut continué huit jours de suite sans aucun résultat satisfaisant, si ce n'est que le pouls descendit à 80 par minute. C'est dans ces conditions que notre confrère se décida à essayer la digitale à l'extérieur, ainsi qu'il l'avait vu faire au docteur Brown, dont il avait été l'élève, et qu'il avait vu recourir à ce moyen. Immédiatement, ayant envoyé recueillir de la digitale, il prépara avec les feuilles et de l'eau bouillante une sorte de cataplasme qu'il appliqua sur le ventre. Au bout de quatre heures, ce cataplasme fut remplacé par un autre fraîchement préparé. Deux heures plus tard, une pinte d'une urine claire et pâle était rendue. Troisième cataplasme. La malade fut alors soigneusement surveillée. L'urine continua à être évacuée abondamment, et le rétablissement ne tarda pas à être complet. (*Lancet*, 6 novembre 1869.)

Epingle avalée et ayant cheminé jusqu'à l'extrémité du tube intestinal, sans déterminer de lésion. M. Newstead, médecin à Eccleshill, fut appelé en toute hâte le 6 novembre dernier pour un enfant de onze mois qui s'était introduit une épingle dans le gosier. Le messager disait avoir vu l'épingle et avoir vainement tenté de la retirer. D'après ses explications, elle avait dû se trouver, à ce moment, placée obliquement en travers du pharynx, avec sa tête dirigée vers l'œsophage. L'accident était arrivé d'une façon singulière : la mère, au moment de mettre l'enfant au sein, tenait une épingle entre ses lèvres; cette épingle étant venue à lui échapper, fut reçue par la bouche entr'ouverte de son baby. L'enfant s'était mis à pousser des cris, et au bout d'un certain temps, ses cris continuant, la mère, pour le calmer, sur le conseil d'une voisine, lui avait donné le sein, que le nourrisson avait pris avec avidité; depuis il était devenu et était resté parfaitement calme et tranquille. Après avoir examiné le gosier, n'y apercevant pas apparence du corps étranger indiqué, ne le trouvant pas non plus ni sur le lit de l'enfant ni en aucun endroit de la chambre où l'on aurait pu supposer qu'il l'eût rejeté, M. Newstead dut admettre qu'il l'avait avalé, et recommanda à la mère d'examiner attentivement les garde-robes. Cet examen fut fait avec soin et persévérance, et au bout de trois jours, l'épingle fut retrouvée dans les matières d'une garde-robe. Aucune souffrance, aucun symptôme vers l'abdomen ne s'était manifesté.

Ce fait ne donne lieu à aucune considération thérapeutique, il ne présente non plus rien de bien extraordinaire ni de nouveau. Nous avons cru devoir le recueillir néanmoins : ces sortes d'accidents effrayent beaucoup les familles et préoccupent beaucoup les médecins qui viennent à être appelés pour des cas de ce genre; il est donc bon que ceux-ci aient par devers eux des exemples qui puissent leur servir à rassurer les familles, au moins dans une certaine mesure. (*British Med. Journ.*, 5 février 1870.)

Application du chloral à la cure de l'hystéricisme. G. L***, âgée de vingt-deux ans, reçue le 5 novembre, est atteinte d'hystéricisme rebelle à tous les moyens employés. Réglée à onze ans, elle jouit d'une bonne santé jusqu'à l'âge de quinze ans. A cette époque, suppression des règles à la suite d'une frayeur. Plus tard, hémoptysie; depuis quatre années apparition de troubles variés portant principalement sur le système nerveux, tels que gastralgie, hystéralgie, points névralgiques intercostaux, lombo-abdominaux, œsophagisme, céphalée, prosopalgie, hyperesthésie, contractions tétaniques générales du-

rant une ou deux heures et plus, lipothymies, syncopes, anorexie, dyspepsie ; la menstruation ne se fait plus. La malade ne trouve de soulagement que dans des applications de sangsues et quelquefois dans la saignée.

Pendant les quarante-quatre jours que la malade fut observée à l'hôpital, elle était d'une faiblesse excessive. Points névralgiques vagues, mais plus souvent localisés aux régions lombaire, épigastrique, cardiaque; lipothymies au moindre mouvement, à la plus petite émotion morale; dyspnée presque continuelle, de temps en temps accès spasmodiques qui duraient une ou plusieurs heures, pendant lesquels il se manifestait de l'opisthotonos ; au sortir de ces accès, la malade se réveillait fatiguée, mais cependant gaie.

On essaya d'abord l'asa fœtida, puis le sulfate de quinine.

Sur les vives instances de la malade, on lui pratiqua des émissions sanguines.

Le 18 décembre, on tenta l'administration du chloral pur (1 gramme dissous dans 100 grammes d'eau à prendre par cuillerée d'heure en heure). Dès les premières cuillerées, la dyspnée intense à laquelle la malade était en proie disparut très-promptement. Bientôt l'amélioration continua, la malade put se mouvoir, quitter son lit, les accès spasmodiques disparurent, et actuellement il ne reste plus qu'un peu de cardialgie et de douleurs lombaires; mais G*** déclare qu'elle se trouve très-bien. La malade continue à être suivie et observée. (*Gaz. med. Ital. Lomb.*, 1867.)

VARIÉTÉS

Nécrologie. — Nous avons le regret d'annoncer la mort de deux hommes éminents : en Prusse, du docteur de Graefe, l'illustre ophthalmologiste, et chez nous, du docteur Barrier, ancien chirurgien-major de l'Hôtel-Dieu de Lyon, ancien professeur à l'Ecole de médecine de la même ville, auteur d'un traité estimé des maladies des enfants, ex-président de la Société protectrice de l'enfance, etc.

Organisation des ambulances volontaires. — D'après des renseignements que nous croyons pouvoir affirmer comme authentiques, la constitution et le mode de fonctionnement des ambulances volontaires auraient les bases suivantes :

L'appel fait par la section médicale du Comité a été entendu ; le patriotisme et le dévouement des médecins et des élèves ont amené de nombreuses offres de service. Les ressources en matériel, nulles au début, sont aujourd'hui créées et elles se développeront rapidement.

Le principe adopté par la section médicale du Comité serait d'éviter autant que possible le transport des blessés atteints de fractures par coup de feu, et de les traiter sur place, aussi près que possible du champ de bataille.

Pour atteindre ce but, chaque ambulance de corps d'armée se compose d'une ambulance mobile avec des tentes-hôpitaux, s'installant à proximité d'un village qui devient son annexe. Le personnel de l'ambulance, assez nombreux pour répondre à des besoins qu'il faut prévoir étendus, intervient tout d'abord, et une réserve comprenant des chefs de service, des élèves et des infirmiers volontaires arrivant le plus tôt possible sur le théâtre de la lutte, convertit l'ambulance en hôpital temporaire, laissant à l'ambulance la possibilité de marcher en avant et de suivre l'armée.

Pour les articles non signés : F. BRICHETEAU.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Nouvelles observations sur le traitement abortif des pustules varioliques, spécialement par le collodion mercuriel et la teinture d'iode ;

Par M. le docteur DELIOUX DE SAVIGNAC.

J'ai publié en 1855, dans le tome XLVIII du *Bulletin de Thérapeutique*, un article sur le traitement abortif des pustules varioliques, dans lequel j'insistais particulièrement sur l'emploi de la pommade mercurielle et du collodion.

Je n'ai rien à ajouter à ce que je disais alors de l'efficacité de la pommade mercurielle, et je la considère encore comme l'un des meilleurs moyens de combattre l'exanthème variolique en vue de prévenir la formation et la persistance des cicatrices.

Mais comme moyen plus commode et plus conforme à nos instincts de propreté, je recommandais le collodion, dont j'avais aussi dans ma pratique obtenu des effets très-avantageux. Il ne s'agissait alors que du collodion élastique, sans aucune addition à ses éléments constituants, et j'annonçais seulement que je commençais des expériences comparatives avec un collodion additionné de sublimé corrosif. De même, dans l'article précité, je mentionnais l'action abortive de la teinture d'iode, que M. Boinet venait de recommander contre l'exantbème de la variole, déclarant que je ne l'avais pas encore expérimentée.

Or, depuis cette époque, j'ai été à même de faire des expériences nombreuses sur ces deux moyens abortifs de l'exanthème variolique : le *collodion mercuriel* et la *teinture d'iode ;* je puis donc maintenant en reparler avec parfaite connaissance de leur mode d'action et de leurs résultats.

1° COLLODION MERCURIEL. — En 1854 et 1855, Aran et moi nous expérimentions dans notre service d'hôpital le collodion sur les pustules de la variole, lorsque Debout nous donna le conseil d'y ajouter du bichlorure de mercure ou sublimé corrosif, afin d'ajouter aux propriétés spéciales, compressives ou autres, du collodion, l'action abortive du mercure, déjà révélée, dans l'espèce, par les applications du mercure sous forme de pommade mercurielle et d'emplâtre de Vigo.

Le collodion ordinaire, à cette époque, consistait en une dissolution de fulmicoton dans de l'éther très-peu alcoolisé ; en séchant à l'air, il se rétractait fortement, devenait rigide et comprimait, souvent avec douleur, les parties sur lesquelles il était appliqué. De là vint l'idée de lui préférer, dans la plupart des cas, les *collodions élastiques*, préparations donnant des enduits d'une certaine souplesse, acquise par l'immixtion de l'huile de ricin, de l'huile de lin, de la glycérine ou de la glu de houx purifiée. M. Robert de Latour y ajouta de la térébenthine, et augmenta la proportion de l'alcool, ce qui contribuait à maintenir l'élasticité en rendant le produit moins évaporable.

Nous employions donc il y a quinze ans, et nous l'avons longtemps prescrite, la formule suivante de *collodion élastique*, due à Robert de Latour et adoptée par Trousseau :

Collodion ordinaire...............	30g,00
Térébenthine de Venise...........	1 ,50
Huile de ricin....................	0 ,50

C'est à ce *collodion élastique* que nous ajoutions du sublimé pour avoir du *collodion mercuriel*.

Mais depuis la publication du nouveau Codex (1866), l'addition de l'huile de ricin au collodion est devenue la règle. Voici en effet la formule du *collodion* du Codex :

Fulmicoton.........................	7	grammes.
Ether à 0,720......................	64	—
Alcool à 90........................	22	—
Huile de ricin.....................	7	—

Ce collodion, contenant plus d'huile de ricin que notre ancien collodion élastique, nous n'avons plus besoin de spécifier l'introduction de l'huile de ricin dans la formule de notre *collodion mercuriel*, sauf dans certains cas dont il sera question plus loin ; mais nous maintenons la térébenthine de Venise, bien choisie, bien fluide, non-seulement parce qu'elle ajoute aux qualités physiques de la préparation, mais aussi parce qu'elle vient jouer là son rôle d'agent antiseptique, résolutif et cicatrisant.

Voici donc, en définitive, la formule du *collodion mercuriel* ;

Collodion (Codex)......................	30g,00
Térébenthine de Venise.................	1 ,50
Sublimé corrosif.......................	0 ,30

Je dis 30 *centigrammes de sublimé ;* j'en ai mis 40 et 50, et c'est cette dernière dose que conseillait Debout. Mais si, dans des

cas de confluence extrême et lorsque l'on arrive tard pour réprimer une éruption déjà très-développée, on peut employer les hautes doses de sublimé, celle de 30 centigrammes suffit pour les cas ordinaires et lorsque l'on intervient dès le début de l'éruption ; il est même prudent de diminuer encore cette dernière dose, en proportion de l'âge des sujets : 20 centigrammes, par exemple, de quinze à dix ans, et de moins en moins jusqu'au plus jeune âge. Il vaut mieux pouvoir employer largement un collodion modérément mercurialisé, que d'hésiter à répéter les applications d'un autre où l'on aurait mis une trop forte proportion de sublimé. D'ailleurs, si le composé mercuriel agit favorablement sur l'exanthème, le collodion, conçu comme il vient d'être dit plus haut, agit aussi par lui-même comme moyen abortif.

J'applique le collodion mercuriel sur toute l'étendue du visage, en y comprenant les arcades maxillaires et le menton, les oreilles au besoin. Le collodion est conservé dans un flacon bien bouché au liége, et à tubulure assez large pour qu'un pinceau de la grosseur du petit doigt s'y introduise facilement. Ce pinceau est en poils de blaireau ou tout uniment en charpie ; il est bon de lui rendre sa souplesse, chaque fois que l'on s'en sert, en le lavant dans de l'éther alcoolisé afin de dissoudre le collodion, qui, en séchant, le durcit. Le pinceau, imprégné de collodion mercuriel, est promené sur la face de manière à la recouvrir d'une couche uniforme d'un enduit qui sèche vite et ne tarde pas à adhérer assez intimement à la peau; mais bientôt aussi cette première couche se fendille et se brise sur les points où les muscles de la face donnent lieu aux mouvements les plus fréquents, c'est-à-dire, autour des yeux, et surtout autour des narines et de la bouche. On répare ces solutions de continuité à mesure qu'elles se produisent, d'autant plus que les paupières, le nez et les lèvres sont les parties de la face que les pustules varioliques tendent à éroder le plus profondément.

On a d'autant plus de chances de réprimer l'éruption et de prévenir les cicatrices, que l'on agit plus près du début de cette éruption. Aussi faut-il intervenir, non-seulement dès les premiers jours, mais dès les premières heures de l'apparition de l'exanthème, si c'est possible, à ce moment où il n'est encore constitué que par de petites taches rouges, au centre desquelles on sent sous la pulpe du doigt une élevure comme un tout petit grain de mil. Si l'on n'intervient qu'un peu plus tard, mais du moins avant que le travail de suppuration se soit emparé des pustules, le collodion

exercera encore une influence favorable ; enfin la suppuration eût-elle commencé, qu'il pourrait encore la modérer, la diminuer et atténuer les cicatrices ultérieures. On continue ainsi l'application du collodion autant de temps qu'il est nécessaire pour obtenir l'arrêt de développement des pustules ou la dessication de celles dont on n'a pu que modifier le développement.

L'application de ce moyen est facile et ne provoque aucune douleur ; une première impression de fraîcheur plaît même à quelques malades. Bientôt, il est vrai, l'astriction qui résulte du desséchement de l'enduit collodionné cause une certaine gêne ; mais elle ne va pas et il ne faut pas qu'elle aille jusqu'à la souffrance ; si par exception il en était ainsi, on donnerait alors plus de souplesse au collodion en y ajoutant un peu d'huile de ricin.

Les malades, au surplus, supportent volontiers une gêne légère en perspective du résultat promis, et dont ils peuvent eux-mêmes chaque jour apprécier la réalisation graduelle.

L'action du collodion mercuriel est complexe. Il agit par compression, et s'oppose ainsi au développement des pustules. Tout à la fois par ses éléments alcooliques, résineux et mercuriels, il entrave l'évolution de l'inflammation locale, effet positif ; et, hypothèse admissible, peut-être combat-il aussi la septicité des produits spécifiques de la pustulation. Que si, nonobstant la couche collodionnée, la pustule suppure et l'ulcère variolique se forme, sous cette couche se trouvent les conditions favorables à la cicatrisation des plaies sous-cutanées.

Quoi qu'il en soit de toute explication, le collodion mercuriel, bien appliqué et employé à temps, est l'un des meilleurs moyens que je connaisse de réprimer l'exanthème variolique, et de prévenir ou tout au moins d'atténuer considérablement les stigmates qu'il menace d'imprimer au visage. C'est après en avoir éprouvé l'efficacité dans plusieurs centaines de cas que j'ose aujourd'hui le recommander avec confiance, non-seulement parce que l'effet local est des plus satisfaisants, mais encore parce que je n'ai jamais vu la marche ultérieure de la maladie en être fâcheusement influencée. D'ailleurs, comme je l'ai déjà dit, je n'applique le collodion mercuriel que sur la face, et je laisse l'exanthème se produire librement sur tout le reste du corps; j'en stimule même la sortie au besoin. Mais lorsque la peau a ainsi donné issue au poison variolique, avant que la pustule qui le recèle vire à la suppuration, et au plus tard dès que la suppuration commence à l'envahir, là aussi je trouve op-

portunité de faire intervenir un nouvel agent abortif, la teinture d'iode, dont il me reste à parler.

2° Teinture d'iode. — La teinture d'iode a incontestablement le pouvoir d'entraver l'évolution des pustules varioliques ; mais elle est trop irritante pour être employée sur la face ; le remède pourrait être pire que le mal. Je la réserve pour combattre l'exanthème à un moment donné, sur les membres et sur le tronc.

On sait que, après avoir échappé au danger des premières phases de l'éruption, les varioleux retombent en un péril plus grand encore au moment où la suppuration s'empare de leurs pustules. Dans les confluentes surtout, enveloppés d'une véritable nappe de pus, il sont livrés à une résorption putride incessante, cause ordinaire d'une terminaison trop souvent mortelle. C'est pour conjurer ces tendances funestes que j'ai recours alors à des badigeonnages avec la teinture d'iode, largement pratiqués sur les membres et sur le tronc. Je commence dès que l'éruption s'est partout complétée, avant la fièvre de suppuration ou dès qu'elle s'établit.

Ici il n'y a plus à objecter, comme pour l'exanthème de la face attaqué dès son début, que l'on contrarie les mouvements naturels. On a laissé à ces mouvements produire leurs résultats partout ailleurs ; le poison est hors l'économie ; mais pourquoi maintenant l'y laisser rentrer ? Le moment est donc venu à l'iode, et aussi bien, si l'on veut, à d'autres antiseptiques, de lui barrer le passage en le tuant sur place. La teinture d'iode est à la fois un caustique astringent qui détruit la pustule en la desséchant et en la racornissant, et un agent chimique qui décompose le pus, lui enlève ses qualités septiques, et qui, de plus, en concrétant ses éléments, les met dans des conditions réfractaires à l'absorption. Elle combat ainsi de toutes manières la résorption purulente, en même temps que, déterminant la dessiccation rapide des pustules, elle abrége la période de desquamation et favorise l'effacement des cicatrices, déjà moins disposées à persister sur le tronc et sur les membres que sur la face.

Afin d'éviter une réaction trop vive par l'emploi de la teinture d'iode, dont il ne faut pas méconnaître l'action irritante, je l'applique en plusieurs séances sur les divers points où elle doit intervenir : sur un membre inférieur, puis sur l'autre, puis sur les bras, et enfin sur les différentes régions du tronc, chaque application étant ainsi faite à quelques heures d'intervalle les unes des autres. J'y reviens deux, trois ou quatre fois sur chaque point, jusqu'à ce

que j'aie obtenu la dessiccation et le racornissement des pustules. J'emploie en outre, pour calmer l'irritation, ordinairement modérée et souvent nulle, résultant des applications iodées, de grands bains, depuis longtemps d'ailleurs reconnus très-utiles dans la variole; et j'ajoute à ces bains, afin de pratiquer encore la désinfection sous une autre forme, 60 à 100 grammes d'hypochlorite de soude, ou 8 à 10 litres d'eau de goudron. J'ai eu beaucoup à me louer des *bains chlorurés* et des *bains goudronnés*, dans les cas mêmes où je n'avais fait intervenir ni la teinture d'iode ni aucun autre abortif; et je les considère aussi comme un excellent moyen de prévenir et de combattre l'infection putride chez les varioleux. Le goudron agit sans doute en partie par l'acide phénique qu'il contient; mais il agit aussi par ses autres éléments, comme tonique et désinfectant, et j'inclinerais à lui attribuer en pareil cas autant d'efficacité qu'à l'acide phénique isolé.

Je dirai de la teinture d'iode, employée comme il vient d'être exposé, ce que j'ai dit du collodion mercuriel : je ne lui ai trouvé que des avantages et jamais aucun inconvénient. Non-seulement les tendances de la variole, déjà si funestes par elles-mêmes, n'en sont point aggravées, mais elles deviennent meilleures ; non-seulement enfin la teinture d'iode agit comme moyen abortif, mais elle agit aussi comme moyen curatif.

Une réflexion générale doit être faite à propos des moyens abortifs ou répressifs dirigés contre l'exanthème variolique, quels qu'ils soient et à quelque moment qu'on les fasse intervenir ; ils seront plus ou moins efficaces, ils auront plus ou moins de chances de complétement réussir selon la variété du cas dans lequel on les fera intervenir. La variole légitime et primitive, c'est-à-dire celle qui se déclare chez un sujet qui antérieurement n'a été ni vacciné ni atteint de variole, est non-seulement la plus grave dans ses manifestations et ses tendances, mais c'est elle aussi dont les pustules tendront à laisser les cicatrices les plus érodantes. Toute variole, au contraire, survenant en récidive ou chez un sujet vacciné, fût-elle en apparence et même en réalité aussi grave que la première, est toujours une variole plus ou moins *modifiée*, et de ce chef l'exanthème qui la caractérise tend à laisser des cicatrices moins persistantes et moins profondes. Enfin il y a des varioloïdes dont l'éruption, abandonnée à elle-même, laisserait peu ou point de cicatrices. Il faut donc bien apprécier ces différents cas afin de ne point se faire illusion sur la portée des moyens abortifs en question ;

mais si dans les circonstances favorables leur succès doit être plus facile, il peut être encore largement relatif dans les circonstances les plus graves. On fera la part de la différence des cas pour ne s'exagérer ni leur efficacité ni leur insuffisance. Employez-les, en définitive, en tous cas, avec prudence et opportunité, et il y aura toujours succès relatif ou absolu.

Dans les varioloïdes les plus légères, il y a toujours, ou du moins bien souvent, quelques grosses pustules menaçant de laisser une trace ineffaçable. Là même encore, prévenons donc à temps cet inconvénient.

Toutefois une éruption très-discrète au visage ne demande réellement pas l'application d'une couche non interrompue de pommade mercurielle, de collodion, ou de tout autre moyen analogue. C'est le cas alors d'appliquer la *méthode ectrotique* de Serres et Velpeau, qui consistait à ouvrir de bonne heure chaque pustule avec la pointe d'une aiguille, à la vider en la pressant, et à la cautériser aussitôt avec un crayon de nitrate d'argent finement taillé en cône pointu.

C'est également le seul moyen à employer contre les pustules qui se développent sur le bord libre des paupières, sur la sclérotique et sur la cornée. Il importe surtout d'agir promptement sur les pustules de la cornée, dont les tendances perforantes peuvent compromettre rapidement l'intégrité de la vision.

Si nous avons réellement en main, et il suffit de l'expérimenter pour s'en convaincre, des moyens de diminuer et d'annuler même l'action érodante de l'exanthème de la variole, nous ne pouvons pas, nous ne devons pas laisser cette maladie défigurer les sujets qu'elle atteint ; je crois donc utile de signaler à l'attention les deux topiques abortifs qui font l'objet de cet article, lesquels sont, avec la pommade mercurielle, ceux qui, dans une longue pratique, m'ont le mieux réussi. Je les recommande tous les trois, d'autant mieux que, à côté de leurs avantages topiques, je n'ai jamais vu, je le répète, survenir l'aggravation des symptômes généraux, et que, au contraire, leur emploi est plutôt favorable à la marche ultérieure de la maladie. Antiseptiques en même temps qu'abortifs, ils répondent d'ailleurs à l'une des indications capitales de la variole, dont le traitement le plus rationnel m'a toujours paru devoir se baser sur l'union des antiseptiques et des toniques. Les varioles graves surtout ressemblent tellement à une intoxication hyposthénisante au plus haut degré, que la première inspiration clinique est de

communiquer à l'organisme l'énergie nécessaire pour résister ; mais par les antiseptiques aussi, concurremment employés, nous devons essayer de détruire les conditions de virulence qui créent et entretiennent l'intoxication.

Etude de physiologie expérimentale et thérapeutique sur la ciguë et son alcaloïde (1);

Par MM. Martin-Damourette et Pelvet.

Art. II. — Applications thérapeutiques des préparations cicutées par les modernes.

Elles sont de deux ordres : les unes ne relèvent que de l'empirisme et continuent les errements des anciens en opposant les préparations cicutées aux engorgements ainsi qu'aux maladies ulcéreuses et dartreuses (cancer, phthisie, scrofule, syphilis, gonflements articulaires, glandulaires et viscéraux, etc.). Les autres sont des acquisitions de la thérapeutique physiologique, car elles ont leur point de départ dans la connaissance des effets de la ciguë sur l'organisme. C'est ainsi que, frappés de l'amélioration réelle qu'éprouvaient souvent les tumeurs les plus graves par le traitement cicuté, les auteurs les moins favorables aux idées de Storck admirent cependant que la ciguë est un palliatif qui soulage les malades en calmant les *douleurs* de ces engorgements ; dès lors on essaya de la ciguë et de la conicine à titre de sédatif nerveux contre les névralgies et le rhumatisme, la coqueluche et même le tétanos, etc. Pareillement la dépression cardio-vasculaire et le refroidissement, évidemment produits par la ciguë et la conicine, ont inspiré les tentatives faites au moyen de ces agents contre les palpitations et les maladies du cœur, contre le typhus et la fièvre intermittente à forme inflammatoire, etc. De fait, les préparations cicutées jouissent réellement de trois propriétés physiologiques parfaitement démontrées par l'expérimentation, et pouvant dès lors servir de base aux interprétations thérapeutiques :

1° L'action altérante, par laquelle la ciguë atténue les éléments du sang et surtout en altère les globules, de façon à entraver le travail plastique qui est le processus de toutes les néoplasies (engor-

---

(1) Suite ; voir t. LXXIX, livraison du 30 juillet, p. 60.

gements, dartres, catarrhes,etc.),par lesquelles se révèlent les grandes discrasies. Ajoutons que, dans beaucoup de ces manifestations diathésiques, le néoplasme peut être directement atteint par l'action locale de la cicutine, soit à son entrée en applications topiques, soit à sa sortie de l'organisme par les surfaces sécrétantes. Il n'est pas jusqu'à l'action antiseptique bien réelle de la ciguë qui ne puisse devenir un des facteurs thérapeutiques dans le cas de manifestations ulcéreuses de ces diathèses;

2° L'action sédative nerveuse des préparations cicutées légitime suffisamment leur emploi contre les hypersinèses et les hyperesthésies, et peut réclamer une part dans l'amélioration ou la guérison des nombreuses affections qui comptent parmi leurs éléments la douleur et le spasme ;

3° L'action dépressive de la cicutine sur la circulation n'a pas reçu des applications aussi heureuses jusqu'à présent. Cependant il est incontestable que l'oligohémie produite par la ciguë peut devenir un élément thérapeutique adjuvant de sa propriété résolutive dans les engorgements, dont beaucoup ne sont que des congestions chroniques; dans les phlegmasies à marche lente, qui sont l'expression des diathèses; dans les hydropisies même, qui ont pour précédent obligé l'hyperémie ; enfin dans les névroses à processus congestif.

Les considérations qui précèdent nous permettront de nous borner à la simple énumération des états morbides combattus par les préparations cicutées, et nous dispenseront de nous arrêter à chacun d'eux pour y constater la répétition fastidieuse des affirmations et des contradictions des auteurs. D'ailleurs notre travail est purement expérimental, et son étendue déjà considérable exclut les détails bibliographiques et statistiques quand ils ne peuvent devenir des éléments de solution.

A. — Emploi de la ciguë et de la cicutine comme altérants et résolutifs.

I. *Cancer*. — Nous avons indiqué avec quelle persévérance les anciens, depuis Hippocrate, avaient opposé les topiques cicutés aux tumeurs et aux ulcères de mauvaise nature. Les modernes donnèrent à ce traitement toute son activité en y joignant l'administration interne de la ciguë. Rénéaulme est désigné comme ayant inauguré cette méthode interne au siècle dernier ; mais c'est Storck qui fut le véritable promoteur de la médication cicutée contre le

cancer et les tumeurs par le grand nombre d'expériences qu'il fit et les succès qu'il proclama. On sait à quelles controverses passionnées donnèrent lieu les publications du médecin de Vienne. D'un côté, Quarin et Collin affirmaient les succès de la ciguë ; de l'autre, de Haen, Cullen, Alibert, etc., les niaient formellement, au point que de Haen va jusqu'à dire que la ciguë est moins efficace que l'eau chaude. Il faut cependant noter en passant, pour servir à l'histoire impartiale de la médication cicutée, que de Haen lui-même obtint la résolution d'engorgements des testicules et des ganglions cervicaux. A Storck, dont la probité médicale défiait toute attaque, on ne peut sérieusement opposer que des erreurs de diagnostic, et il n'est pas possible qu'il n'y en ait pas eu, vu l'énorme proportion des guérisons annoncées par lui. Mais, sans parler du soin avec lequel Storck préparait l'extrait de ciguë, on n'a peut-être pas toujours assez remarqué les doses auxquelles il élevait le médicament (depuis deux pilules de 10 centigrammes jusqu'à 4 et 6 grammes), ainsi que la longue durée du traitement. A l'appui de cette observation, nous ferons remarquer que les médecins qui à une époque plus rapprochée de nous ont été conduits à croire au succès de la ciguë, MM. Devay et Guillermond en particulier, ont eu recours à la préparation la plus sûre et la plus active de la ciguë, les séminoïdes, à la dose de 5 à 40 centigrammes, jointe aux applications topiques de leur baume cicuté. Il est vrai que M. Velpeau objecte aux deux observations publiées par eux d'être incomplètes.

Nous pensons qu'on ne saurait apporter une trop grande réserve dans l'appréciation des cas de guérison de tumeurs cancéreuses par la ciguë ou autrement, et qu'on ne peut pas soumettre ces faits à une analyse trop minutieuse et trop sévère, à la fois dans l'intérêt de la science même et dans celui de la pratique, qui n'a que trop souvent la triste occasion de constater que derrière des succès brillants livrés à une bruyante publicité se cache la cupidité du charlatanisme. Mais la réserve n'est pas une négation, et si les praticiens qui depuis Storck ont cru obtenir des guérisons ne sont pas en droit de nous imposer leurs convictions, il serait injuste de rejeter sans examen, sans les soumettre à tous les genres de contrôle, des faits qui ont entraîné la conviction d'hommes aussi honorables qu'éclairés.

D'ailleurs, avons-nous d'autres moyens à opposer au cancer avec plus de succès ? Y a-t-il quelque inconvénient sérieux à essayer le traitement cicuté contre une tumeur d'apparence cancéreuse ? et

ce qui peut arriver de plus fâcheux dans ce cas, n'est-ce pas l'inutilité de la tentative, qui laisse le malade dans le même état qu'auparavant ? Pour se condamner à une pareille immobilité, il faudrait deux certitudes absolues : la première, c'est que la tumeur est un véritable cancer (et dans bien des cas, au début et même pendant longtemps, le doute est permis); la deuxième, c'est que le cancer est radicalement incurable (et qui pourrait l'affirmer, à moins de mettre commodément sur des erreurs de diagnostic les cas de guérison ou d'immobilisation du mal, soit spontanée, soit consécutive à un traitement quelconque?).

Une chose qui nous paraît encore augmenter la confusion dans cette question déjà si incertaine de la durabilité du cancer, c'est le défaut d'entente des auteurs sur le véritable caractère de la diathèse et sur la nature de ses rapports avec la manifestation locale. Nous ne concevons la diathèse, avec Bonnet (de Lyon), que comme étant la disposition cancéreuse, disposition à faire du cancer, disposition à la récidive après l'ablation, par conséquent précédant et accompagnant le cancer; mais disposition qui n'est pas fatale, en ce sens qu'elle peut être acquise et qu'elle peut être perdue. En effet, il est certain que la diathèse a existé chez tous les porteurs de cancers, et il n'est pas douteux qu'un certain nombre d'entre eux ne guérissent par l'ablation et que d'autres ne vivent par l'immobilisation de la tumeur; chez eux la diathèse a donc disparu. Par conséquent, ce n'est que chez les sujets où la diathèse s'est éteinte ou a été détruite que l'ablation d'une tumeur cancéreuse ne sera pas suivie de récidive et qu'un cancer non opéré s'immobilisera; si, au contraire, la diathèse subsiste, le cancer opéré récidivera et la tumeur non enlevée s'accroîtra, parce que l'organisme continue à faire du cancer.

On le voit, nous n'admettons pas que la diathèse cancéreuse soit consécutive au mal local, qu'elle en soit la généralisation. Cette généralisation des éléments histologiques du cancer d'abord par voisinage, au moyen des lymphatiques, et ensuite dans toute l'économie, est un simple fait d'infection d'ordre purement anatomique, différent et indépendant de la déviation de la nutrition qui domine toute manifestation locale. On conçoit que, contrairement à la diathèse, l'infection cancéreuse ne peut pas disparaître et qu'elle rend inefficace toute opération. Notre conclusion est que, la diathèse disparaissant spontanément dans certaines conditions, il n'est pas contraire à l'esprit scientifique d'admettre que ce résultat puisse

être obtenu ou au moins favorisé par divers ordres de moyens. Dès lors, c'est un devoir pour le médecin de recourir à ces moyens avant toute opération sanglante, car ils peuvent en assurer le succès ou même en dispenser, en immobilisant le mal par la suppression de la diathèse.

Les moyens hygiéniques à employer pour atteindre ce but supposent une théorie de la diathèse. Voici comment on peut la comprendre, avec Bonnet (de Lyon) et M. le professeur Bouchardat. Les sujets prédisposés au cancer sont pour la plupart apathiques et ont une répugnance marquée pour le mouvement; ils sont enclins à la tristesse; ils sont maigres par appauvrissement de l'organisme ou obèses par inertie de la nutrition; ils ont la peau décolorée, sèche, froide; ils se refroidissent facilement et se réchauffent difficilement; ils exhalent moins d'acide carbonique par la respiration; leurs urines sont abondantes et peu riches en urée; leurs fonctions digestives sont languissantes, leurs forces amoindries, leur résistance moins grande aux causes de maladie. On a noté des maladies de la peau chez un certain nombre d'entre eux.

La théorie de cet état se résume dans l'amoindrissement des actes de la nutrition, particulièrement dans celui du travail combustif, qui rend compte de la diminution de l'acide carbonique respiratoire et de l'urée, de la sensibilité au froid et de la difficulté du réchauffement, de l'inertie de la peau, dont la circulation capillaire et les sécrétions sont amoindries. M. Bouchardat incline à penser que la diminution de l'excrétion azotée sous forme d'épiderme, surtout si cela est joint à l'excès de la recette azotée de l'alimentation sur la dépense, favorise la formation et le dépôt de l'élément cancéreux. On comprendrait qu'il en pût être de même de la supression d'une dartre épidermique. Ceci trouverait un appui dans l'analogie de composition chimique et histologique de l'épiderme et du cancer, et dans ce fait rapporté par de Humboldt, que certaines populations asiatiques qui ne mangent pas de viande ne connaîtraient pas le cancer. Ajoutons de suite que ces mêmes populations ont un régime très-ombelliféré, qui, entre autres résultats, augmente l'excrétion épidermoïdale et épithéliale, en activant la peau et les muqueuses par voie d'excrétion. De cette théorie de la disposition cancéreuse, on peut, avec Bonnet, faire découler les règles d'hygiène suivantes :

1° Relever la nutrition par les aliments de chaleur comme les corps gras et en particulier l'huile de morue, par les cordiaux,

tels que les vins généreux, la respiration de l'air pur de la campagne, les exercices corporels, les frictions sèches, l'hydrothérapie, les bains de mer, les eaux minérales salines, bromo-iodurées et sulfureuses, les eaux ferrugineuses, etc.;

2° Nous y ajouterons les médicaments qui modifient profondément la nutrition des éléments histologiques, tels que la ciguë, l'iode, l'arsenic, etc., car ce n'est que dans les altérants que l'on peut songer à chercher des modificateurs de l'état diathésique ou du travail organique qui le subordonne.

Nous pensons donc que les malades, porteurs d'un cancer opérable, devraient être préparés à l'opération (suivant l'ancien langage) par les pratiques hygiéniques et thérapeutiques qui précèdent, dans le but de détruire l'anomalie de la nutrition qui constitue la diathèse. La même règle serait applicable dans le traitement des cancers viscéraux et inopérables, auxquels elle devrait être opposée avec d'autant plus d'énergie et de persévérance que l'immobilisation du mal par la destruction de la diathèse constitue le seul objectif de la pratique. A l'appui de cette courageuse persévérance avec laquelle le médecin doit attaquer la diathèse, nous citerons l'observation d'un succès remarquable recueilli par l'un de nous en 1845 :

Mme D*** (de l'arrondissement de Sainte-Ménehould), âgée de trente-huit ans, d'une forte constitution, d'un tempérament lymphatico-sanguin, sans autre antécédent héréditaire que des affections herpétiques, subit en 1845 l'ablation d'une tumeur du sein de 7 kilogrammes avec un plein succès. Mme D*** faisait remonter l'origine de sa tumeur à un choc sur le sein à la suite de sa seule couche, qui avait eu lieu dix-huit ans auparavant. Pendant plusieurs années il n'y avait eu qu'une petite *glande* sans importance; mais au bout de quinze ans, la tumeur était devenue si énorme, que, pour éviter la difformité, la malade portait plusieurs serviettes du côté opposé. A cette époque, Mme D*** vint consulter à Paris, et Lisfranc et Velpeau *refusèrent de l'opérer*. Ce fut seulement deux ans plus tard que fut pratiquée l'ablation de la tumeur par le docteur Bouland (de Sainte-Ménehould), assisté de M. Suaire (d'Herpont) et de l'un de nous. Les circonstances paraissaient on ne peut plus défavorables ; la volumineuse tumeur était ulcérée et présentait un énorme champignon de végétation icoreuse ; la teinte cachectique était des plus prononcées, l'amaigrissement considérable ; une grande faiblesse et un certain degré de fièvre hectique retenaient

la malade couchée. Sa perte était certaine et peu éloignée, et ce fut même là le motif déterminant de l'opération pour la famille de Mme D***, qui en cela cédait aux inspirations d'un de ses parents, ancien officier de santé des armées de l'empire. Nous passons sur les détails de l'opération, pendant laquelle il y eut une longue syncope, sur l'immense dénudation du thorax qu'elle nécessita, sur deux hémorrhagies en nappe qui eurent lieu dans les premiers jours, pour nous borner à indiquer que le travail de cicatrisation fut régulier et la guérison complète et sans récidive, à tel point qu'à ce jour, vingt-quatre ans après l'opération, Mme D*** jouit d'une excellente santé. Nous ne pouvons attribuer ce magnifique résultat qu'à ce que la diathèse avait disparu au moment où fut pratiquée l'opération, ou bien qu'à ce que la tumeur n'était pas un cancer. Mais si une tumeur non cancéreuse peut offrir un tel aspect de gravité et de telles chances de récidive, que des chirurgiens comme Lisfranc et Velpeau se refusent à l'opération, il faut bien admettre que le diagnostic peut présenter des difficultés parfois insurmontables, et que c'est là un puissant motif de traiter et ensuite d'opérer les tumeurs d'apparence cancéreuse.

Notre appréciation trouve un appui dans la haute autorité de MM. Trousseau et Pidoux, qui, après avoir douté de l'utilité de la ciguë contre le cancer, en sont arrivés à la recommander dans des termes encourageants. Ces auteurs déclarent que la ciguë leur a paru un des agents les plus puissants dans le traitement des engorgements chroniques. Ils l'appliquent en cataplasmes, en même temps qu'ils font des lotions iodées sur la tumeur, et qu'ils donnent à l'intérieur l'acide arsénieux à la dose de 25 décimilligrammes à 1 centigramme. Tout en conservant l'iode et l'arsenic comme auxiliaires de la ciguë, nous choisirions pour les applications externes le baume cicuté de MM. Devay et Guillermond, et nous donnerions à l'intérieur leurs pilules avec les séminoïdes de ciguë ou bien la solution de cicutine au centième dans l'eau alcoolisée, à la dose de 10 à 30 gouttes, deux ou trois fois par jour, dans du vin d'Espagne.

II. *Maladies de la peau. Les herpétides.* — Les herpétides sont des premières affections contre lesquelles fut constatée l'efficacité de la ciguë, par Jean Wier, au seizième siècle. En 1837, Fantonetti leur opposa les bains de ciguë, avec huit à dix poignées de cette plante infusée ou bouillie dans l'eau. Il regarde ce bain comme calmant, contro-stimulant et résolutif. En 1855, un médecin russe,

Murawjeff, fit les mêmes applications d'une pommade de cicutine au quarantième.

Le traitement cicuté a été employé à peu près contre toutes les formes des maladies herpétiques, telles que érythème, eczéma, impétigo, lichen, prurigo, psoriasis, teigne et gale, ulcères, etc.

L'expérimentation nous a montré que la cicutine peut agir, en pareil cas, comme sédatif local de la sensibilité cutanée, comme agent de destruction des épithéliums et par suite des néoplasmes herpétiques, comme parasiticide puissant et antiseptique (dans le cas d'ulcères). Les applications locales des préparations cicutées réalisent ces divers effets au plus haut degré, mais l'administration interne n'est pas dépourvue d'action, vu la concentration du médicament sur la peau par voie d'élimination.

III. *Affections catarrhales des membranes muqueuses.* — 1° Le catarrhe de vessie et la blennorrhée ont cédé à la ciguë (Valentin), ce dont on n'a pas lieu d'être surpris en songeant que la cicutine éliminée par l'urine peut agir comme anesthésique et hypocinétique des voies urinaires, en même temps que comme détersif de la muqueuse, dont elle détruit l'hypergénèse épithéliale ;

2° C'est de la même façon qu'il faut interpréter les succès obtenus avec la cicutine contre l'ophthalmie scrofuleuse avec prédominance de la photophobie et du spasme palpébral, par Frönmuller, Murawjeff, Mautner, etc.;

3° Mais c'est contre le catarrhe des voies respiratoires que la ciguë trouve son emploi le plus rationnel, puisque l'expérimentation nous a démontré l'abondante élimination de la cicutine par cette voie.

IV. *Phthisie.* — On comprend donc l'amélioration obtenue chez certains phthisiques par les fumigations cicutées d'Alibert ; par la cuirasse d'emplâtre de ciguë, appliquée par MM. Trousseau et Pidoux sur la poitrine ; par la phellandrie de Sandras et les séminoïdes de ciguë de Parola.

D'après MM. Trousseau et Pidoux, l'emplâtre de ciguë tempère les douleurs de poitrine, calme la toux, rend l'expectoration plus facile, modère la fièvre et retarde la fonte des tubercules. « En un mot, disent ces auteurs, nous avons obtenu chez plusieurs poitrinaires un amendement et une suspension des accidents que nous n'aurions eus peut-être par aucune autre médication connue. »

Les données qui nous ont été fournies par l'expérimentation peuvent servir à interpréter ces résultats. En effet, l'action anesthé-

sique et acinétique calme les douleurs et la toux, l'action fluidifiante du mucus facilite l'expectoration, en même temps que la propriété antiseptique prévient la septicémie par résorption putride à la surface des ulcères pulmonaires ; enfin l'action vaso-motrice efface les fluxions circumtuberculeuses et les phlegmasies de voisinage qui amènent la fonte des tubercules, pendant que la sédation générale de la circulation modère la fièvre. Néanmoins la ciguë nous paraît devoir être employée avec réserve chez les phthisiques, parce qu'elle n'est qu'un palliatif, et qu'elle exerce une action dépressive générale peu compatible avec le remontement de l'organisme, qui est le principal objectif du traitement de la tuberculose.

V. *Scrofules.* — La ciguë servit à combattre d'abord toute espèce d'engorgements et d'ulcères, et l'on ne peut douter que plus d'un de ceux qui furent guéris comme cancéreux n'aient été que scrofuleux. C'est ainsi que des ganglions engorgés et ulcérés furent guéris par Collin, Marteau (de Grandvilliers), Hufeland, et, plus tard Baudelocque (1835), par M. Bazin (1861), qui employaient en même temps l'iodure de fer, et cela contre les manifestations peu avancées de la scrofule. Vogt avait aussi précisé l'emploi de la ciguë dans les manifestations superficielles de la scrofule plutôt que dans les profondes.

L'expérimentation physiologique s'accorde encore ici avec l'observation clinique pour expliquer comment la ciguë a moins de prise contre la scrofule ostéo-fibreuse ou secondaire (ostéite, périostite, tumeur blanche, etc.) que contre la scrofule superficielle ou primaire (scrofulides, catarrhes et ulcère scrofuleux). En effet, dans la scrofule profonde, la ciguë ne peut agir que par son action altérante générale pour atténuer le développement des néoplasies interstitielles des tissus, comme dans le cancer, tandis que dans les scrofulides et les catarrhes scrofuleux, l'action altérante générale est renforcée par les effets beaucoup plus importants de la cicutine sur la peau et les muqueuses par lesquelles elle s'élimine. C'est donc bien moins à cause de sa nature scrofuleuse que la maladie est atteinte par les préparations cicutées, qu'en raison du caractère hyperplasique de ces manifestations et du siége de celles-ci sur les surfaces où se concentre l'action thérapeutique.

VI. *Syphilis.* — Ce que nous venons de dire de la scrofule est applicable à la syphilis, dont les manifestations cutanées, muqueuses, ulcéreuses, conjonctives et ostéo-fibreuses ressemblent tant à celles de l'affection strumeuse. La ciguë a été opposée par Hunter,

Cullen, Swediaur, aux engorgements et ulcères syphilitiques ; par Biett et Cazenave aux accidents secondaires, en l'associant au mercure. Enfin, en 1855, Murawjeff a combattu les douleurs ostéocopes par la friction avec 1 à 3 gouttes de cicutine sur la peau préalablement lavée à l'alcool.

VII. *Rhumatisme. Hydropisie. Engorgements viscéraux et glandulaires ou obstructions.* — Le rhumatisme forme une sorte de transition entre les maladies où la ciguë s'emploie comme résolutif et celles où l'on recherche son action sédative. Ainsi M. Laboulbène a employé avec succès deux à six pilules de 1 décigramme de ciguë et une pommade au quart d'extrait contre la monoarthrite chronique, suite ou non de rhumatisme aigu.

Dans le rhumatisme subaigu, c'est la propriété sédative qu'a recherchée M. Neligan.

Murawjeff a en outre opposé les frictions de cicutine à la synovite et à l'hydarthrose.

MM. Trousseau et Pidoux se louent des cataplasmes de ciguë sur le ventre contre l'ascite liée à une péritonite chronique ou à des tumeurs abdominales. Enfin il est incontestable que des engorgements viscéraux et glandulaires du foie, de la rate, etc., de nature scrofuleuse ou syphilitique, et qui le plus souvent n'étaient que des congestions chroniques, ont cédé à la ciguë, et que ce fut encore là une des sources d'erreur qui firent admettre trop facilement la guérison des squirrhes et des cancers.

B. — Emploi des préparations cicutées comme sédatif de la sensibilité et de la motricité contre les névroses.

I. *Hyperesthésie.* — La ciguë a été appliquée comme stupéfiant au traitement des névralgies (Fothergill), et surtout du tic douloureux (Chaussier et Duméril), de la sciatique (Guersant), etc.

La physiologie expérimentale nous a montré qu'autant l'anesthésie générale est incomplète et lente à se produire avec la cicutine, même à dose toxique, autant l'anesthésie locale est rapide et complète, soit sur la peau, soit sur les nerfs voisins du point d'application de l'agent. Il ne faut donc compter sérieusement que sur l'action locale des médicaments cicutés pour calmer les douleurs. On sait que depuis longtemps, dans le nord de l'Europe, on applique dans ce but des topiques faits avec le suc ou la pulpe de la racine de ciguë vireuse. Nous avons déjà dit que Murawjeff frictionnait

la peau avec 1 à 3 gouttes de cicutine pour calmer les douleurs névralgiques, rhumatismales et syphilitiques. Nous avons souvent réussi à enlever des pleurodynies et autres myosalgies rebelles au moyen de l'emplâtre d'extrait de ciguë, et nous ne doutons pas que l'injection hypodermique d'une solution au vingtième de cicutine ne soit un des plus puissants moyens de calmer les douleurs névralgiques et rhumatismales. Les douleurs des maladies inflammatoires (ophthalmie, dysenterie, etc.), ainsi que celles des tumeurs et ulcères de nature cancéreuse, scrofuleuse, syphilitique, comme la démangeaison des affections dartreuses, cèdent aussi bien, plus sûrement aux topiques cicutés qu'à l'administration interne.

II. *Hypercinèse.* — L'action des médicaments cicutés contre les convulsions et les spasmes se prête à l'interprétation physiologique bien plus facilement que leurs propriétés résolutives. Cependant, comme la physiologie expérimentale est la source à laquelle les médecins ont le plus rarement puisé leurs inspirations jusqu'à notre époque, c'est à peine si quelques essais ont été tentés contre les hypercinèses.

1° Le tétanos spontané et traumatique a été combattu au moyen de la cicutine par Œsterlen. Fergusson ne réussit pas avec 3 à 7 grains de ciguë toutes les deux heures ; mais Stewart obtint un succès en donnant pendant douze jours 25 centigrammes d'extrait de ciguë toutes les deux heures (ce qui fait 3 grammes par jour). Une observation remarquable de guérison est celle qui fut recueillie en 1860 par Corry (*Bull. de Thérap.*, t. LX, p. 180). Il s'agit d'un cas de tétanos traumatique survenu dix jours après l'écrasement de la main. L'extrait de ciguë fut administré à la dose de 2 grammes par jour, par prises de 25 centigrammes, pendant quinze jours, et ensuite à doses décroissantes pendant une semaine. L'amélioration se manifesta avec l'apparition des premiers phénomènes du cicutisme, l'engourdissement et la faiblesse des membres inférieurs, du premier au troisième jour du traitement. Elle s'accentua avec les progrès des phénomènes physiologiques, tels que la paralysie complète des membres inférieurs, l'affaiblissement des membres supérieurs et la dysphagie. La guérison était obtenue quand commença l'atteinte des muscles respiratoires, à la fin de la deuxième semaine. Le spasme qui résista le plus longtemps fut un certain degré de trismus, et nos expériences montrent en effet que les extrémités des nerfs moteurs de la tête sont les dernières paralysées, avec celles des nerfs respiratoires.

L'opinion que nous nous sommes faite d'après ces données de la clinique, rapprochées du résultat de nos expériences physiologiques, c'est que le tétanos pourrait être avantageusement combattu par les préparations cicutées, qui offrent l'avantage sur le curare d'avoir une composition à peu près constante quand elles sont bien choisies. Nous avons montré qu'à dose médicale la cicutine n'augmente pas notablement l'excitabilité de la moelle, et qu'elle produit cependant une parésie très-prononcée des nerfs moteurs. Celle-ci peut être poussée sans crainte jusqu'à la solution du spasme tétanique, puisque les mouvements respiratoires sont les derniers atteints et que le cœur survit à tous les autres organes. Nous avons dit ailleurs pourquoi les chances de succès de la cicutine contre le tétanos strychnique nous paraissaient beaucoup moins favorables.

Des tentatives infructueuses ont été faites contre l'hydrophobie.

Sauvage a obtenu un succès contre l'épilepsie, dont on peut rapprocher des névroses moins graves, l'hystérie et la chorée, où la cicutine nous paraît bien inférieure à une foule d'autres moyens thérapeutiques bien éprouvés, le bromure de potassium en particulier.

2° La coqueluche a été combattue avec succès à Varsovie, en 1781, au moyen de la ciguë par Schlesinger, qui l'unissait à l'émétique, et plus tard par Butter et Odier, et enfin au moyen de la cicutine par Spengler. La coqueluche est l'un des spasmes où la ciguë doit développer toute son activité, car ici l'action générale se renforce d'un effet localisé sur la surface respiratoire par voie d'élimination. On obtiendra donc au plus haut degré l'action anesthésique et hypocinétique des bronches, en même temps que l'action expectorante et modificatrice de la nutrition de l'épithélium.

L'asthme et la toux spasmodiques sont modifiés dans le même sens que la coqueluche.

La dysphagie spasmodique (Hufeland) et même la dysenterie ont été combattues par la ciguë.

La réputation anaphrodisiaque de la ciguë devait nécessairement conduire à l'essayer contre le priapisme, le satyriasis et la nymphomanie. Nous croyons qu'elle serait moins inutile contre la spermatorrhée et contre le spasme de l'urèthre et de la vessie lié à l'uréthrite et à la cystite. Les expériences cliniques, encore peu nombreuses, nous l'ont fait comparer, dans ces cas, à la digitale et au bromure de potassium.

En 1771, Masars de Caselles améliora par la ciguë la cataracte

d'un prêtre, à une époque où l'on ne pouvait soupçonner que cet effet était dû simplement à la mydriase par paralysie des filets pupillaires de la troisième paire, qui permettaient l'entrée d'une plus grande quantité de lumière, surtout si la cataracte était centrale.

C. — Emploi des préparations cicutées comme sédatif cardio-vasculaire.

La dépression si marquée que produit la ciguë sur la circulation a inspiré son emploi contre les palpitations cardiaques et la fièvre.

1° Contre les palpitations, Parola, en 1853, et Bottini, en 1856, administrèrent la poudre de semence de ciguë à la dose moyenne de 20 centigrammes par jour. Parola réussit à calmer les palpitations dans un cas d'hypertrophie avec dilatation du cœur et dans un cas de lésions valvulaires, et il les guérit promptement chez une chloro-anémique. Bottini a appliqué la ciguë avec succès aux palpitations nerveuses et sthéniques, qui ne guérissent pas par le fer comme celles des chlorotiques, ni par la digitale comme celles qui se lient aux troubles hydrauliques de la circulation. C'est pour ce seul cas des palpitations sthéniques, liées soit à l'hypertrophie simple du cœur, soit à l'état nerveux, que nous réserverions le traitement cicuté dont l'action dépressive ne nous paraît pas s'adapter aux autres cas ;

2° En 1849, Werthcim a employé la conicine à la dose d'un demi-grain par jour pour déprimer le pouls dans le typhus à forme inflammatoire, et couper la fièvre intermittente. Mais, en 1853, Reuling et Salzer n'observèrent le ralentissement du pouls que chez deux typhoïdes sur douze, et ils n'améliorèrent qu'un cas de fièvre intermittente sur quatorze. Ray employait la ciguë dans les fièvres graves comme sudorifique, et même dans l'érysipèle;

3° Autenrieth faisait pratiquer des injections avec la décoction de ciguë et de valériane, au début de la fièvre puerpérale. Cette pratique trouve sa justification dans l'action énergiquement antiseptique que nous avons reconnue à la ciguë, au moins contre la forme putride de l'affection puerpérale. La même action antiputride est commune à toutes les huiles volatiles, et se retrouve par conséquent dans la valériane.

D. — Action antiputride et parasiticide de la ciguë.

On a vu précédemment que les topiques de ciguë et la pommade de cicutine au quarantième tuent les épiphytes de la teigne et les

épizoaires, tels que le sarcopte de la gale, comme ils tuent les vibrions qui constituent le ferment putride.

La ciguë tue également le ténia, propriété qui lui est commune avec les huiles volatiles, ce qui pourrait ôter de la valeur aux deux cas de M. Maulucci, dans lesquels la ciguë produisit un effet ténifuge concurremment avec la valériane, si l'action parasiticide de la ciguë n'était pas parfaitement établie d'ailleurs.

La première observation de M. Maulucci est celle d'un homme de vingt-huit ans offrant depuis dix ans les signes du ténia, qu'il n'avait pas rendu par divers anthelmintiques, et en particulier par le grenadier. Il prit des feuilles de valériane auxquelles se trouvaient accidentellement mélangées des feuilles de ciguë, qu'il avait envoyé chercher par un de ses enfants. Il éprouva les symptômes du cicutisme, tels que vomissements, convulsions, etc., et quatre heures après l'ingestion de ces substances, il rendit un ténia entier avec la tête.

Le second cas est celui d'un enfant de cinq ans, qui n'avait rendu que des portions de ténia par d'autres vermifuges, et qui expulsa le ver entier après avoir pris 15 centigrammes de poudre de ciguë unie à de la valériane, et une purgation à l'huile de ricin nécessitée par les phénomènes toxiques. (*Bulletin de Thérapeutique*, t. XXX, p. 70.)

On remarquera que les doses de ciguë qui exercèrent l'action ténifuge atteignaient la limite des doses toxiques, comme on le voit pour l'acide arsénieux et d'autres poisons. Nous ne voulons pas faire sortir des applications thérapeutiques qui précèdent une généralisation prématurée ; mais il nous semble opportun de faire, dès à présent, ce rapprochement, que la ciguë est un poison des hématies comme des éléments cellulaires et des protozoaires, et qu'elle abolit la propriété des éléments nerveux, et même, dans certaines conditions, celle des éléments musculaires.

(*La suite au prochain numéro.*)

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

De l'opération césarienne à Paris, et des modifications qu'elle comporte dans son exécution (1);

Par M. le docteur Guéniot, chirurgien de l'hospice des Enfants assistés, agrégé de la Faculté de médecine, etc.

II. Pour modifier avantageusement les procédés opératoires de l'hystérotomie et se guider, avec quelque sûreté, dans la recherche de ces modifications, il convient d'envisager trois ordres de faits qui, à ce point de vue, sont de la plus haute importance. Ce sont (2) :

1° Les accidents ou complications qui entraînent la mort des femmes après la section césarienne ;

2° Le mode suivant lequel s'opère la guérison dans les cas heureux ;

3° Enfin, la pratique de l'ovariotomie.

De tous les accidents qui peuvent compliquer la césarienne, la *péritonite* est assurément de beaucoup le plus fréquent et le plus redoutable. C'est, on peut le dire, la pierre d'achoppement de l'opération. L'*infection putride*, ou l'état adynamique et typhique qui résulte de la gangrène utérine, vient en second lieu, mais à une grande distance de la péritonite. Quant à l'*hémorrhagie*, elle est bien rarement assez abondante pour tuer par elle-même, c'est-à-dire par l'anémie vraie qu'elle détermine; et la mort par *collapsus* ou *épuisement nerveux*, depuis l'emploi du chloroforme, est devenue plus rare encore.

Ainsi, la *péritonite* et la *métrite putrilagineuse*: voilà les deux complications qui, de nos jours, sont réellement et presque exclusivement fatales aux opérées de la césarienne. Il nous faut donc, pour assurer le succès, savoir ou les prévenir ou les combattre efficacement.

---

(1) Suite et fin. Voir le numéro du 30 juillet.

(2) J'ai déjà exposé en substance, devant la Société de chirurgie (séance du 2 février 1870), la plupart des idées consignées dans cet article. Comme je n'ai rien à retrancher de ma première communication, on en trouvera ici des passages textuellement reproduits.

D'une autre part, que nous apprend l'histoire des cas de guérison ? Deux faits d'une extrême importance. Le premier, c'est qu'on voit se produire le plus souvent, pendant les jours ou pendant les semaines qui suivent l'opération, un écoulement de sang et de matières purulentes à travers la partie inférieure de la plaie abdominale. Parfois, même, cet écoulement offre une durée telle qu'il constitue temporairement une sorte de fistule utérine. Le second fait consiste dans les adhérences plus ou moins étendues que contracte la matrice avec la paroi abdominale antérieure. Ce phénomène, très-commun, paraît exercer une influence si favorable, que je n'hésite pas à le regarder comme un des éléments principaux de la guérison. Dans un cas de Lauverjat, nous avons vu que l'utérus s'étant réuni aux lèvres de la plaie abdominale, une pellicule épidermique semblait recouvrir à la fois la matrice et les parties adjacentes de la plaie extérieure. Michaëlis (1) opérant, à la Maternité de Kiel, une femme qui avait déjà subi trois fois avec succès la césarienne, put pénétrer, grâce aux adhérences utéro-pariétales, jusque dans la matrice sans ouvrir la cavité du péritoine. Pareillement, sur une femme guérie d'une première opération, M. Stolz, pratiquant pour la seconde fois l'hystérotomie, rencontra une adhésion fort étendue de l'utérus à la paroi de l'abdomen.

Ces deux phénomènes : *adhérences utéro-pariétales* et *écoulement des lochies* à travers la plaie abdominale, paraissant être des conditions puissantes de succès, il convient dès lors d'en favoriser autant que possible la production.

Enfin, la pratique de l'ovariotomie a mis en lumière deux points d'une valeur capitale dans la question qui nous occupe. Elle a prouvé, en effet : d'abord que le péritoine n'est pas, comme on le pensait naguère encore, une sorte de *noli me tangere* chirurgical, mais qu'on peut au contraire l'inciser largement, l'éponger et le tenir *exposé* pendant un quart d'heure, une demi-heure et plus, sans qu'il en résulte nécessairement des complications mortelles, ni même des accidents très-graves. Elle a démontré, en outre, ce fait dominant, à savoir : que l'innocuité relative des opérations qui intéressent le péritoine ne peut être légitimement espérée qu'à la condition rigoureuse de ne laisser aucune souillure sur les viscères abdominaux, aucune parcelle de matière putrescible dans

---

(1) *Schmidt's Jahrbücher*, t. XXIV, année 1839, p. 67.

le péritoine, aucune collection d'air emprisonnée dans la cavité du ventre. Ces données étant aujourd'hui parfaitement acquises à la science, il nous importe donc d'en tenir compte dans la pratique, et de savoir à l'occasion en faire bénéficier l'opération césarienne.

Telles sont, à mon avis, les trois sources d'indications auxquelles nous devons puiser pour reviser avec fruit les procédés opératoires de l'hystérotomie.

1° Le milieu dans lequel vit l'opérée exerçant une influence incontestable sur le résultat de la césarienne, on conçoit à merveille comment, avant d'exécuter celle-ci, on devra prudemment placer la femme dans les conditions de salubrité les plus avantageuses. Sur ce point, d'ailleurs, tous les chirurgiens sont d'accord et reconnaissent l'importance d'une telle précaution. Plusieurs même sont tombés, à cet égard, dans une exagération manifeste en considérant l'atmosphère des grandes cités, pour ainsi dire comme incompatible avec une terminaison heureuse. Cette opinion, je l'ai déjà dit, est complétement inadmissible et des faits nombreux viennent la démentir.

Il y a plus, l'atmosphère nosocomiale elle-même, quoique si défavorable au succès des opérations sanglantes, ne peut pas être regardée comme une cause fatale de revers. Le cas si remarquable de Michaëlis à la Maternité de Kiel, celui du docteur Wilhelm Lange, qui pratiqua heureusement l'hystérotomie, à la Maternité de Prague, sur une femme atteinte de varioloïde (1), celui même de Ferrand à l'Hôtel-Dieu de Paris (2), et surtout le fait de P. Dubois à l'hôpital des cliniques (3) pourraient, avec beaucoup d'autres, témoigner en faveur de cette vérité.

Dans les cas de nécessité où il serait impossible de mieux faire, on ne devrait donc pas, fût-ce dans un grand hôpital, hésiter de recourir à l'hystérotomie. Et, s'il s'agissait d'une malade pourvue

---

(1) *Vierteljahrschrift für die praktische Heilkunde* herausgegeben von der medicinischen Facultæt in Prag., 1844, IV Baud.

(2) L'opération fut faite en 1779. La malade vécut jusqu'au dixième jour, et Deleurye rapporte que, le sixième, elle se trouvait encore dans l'état le plus satisfaisant.

(3) La mort eut lieu dix-huit jours après l'opération. Elle fut causée par des accidents tétaniques, alors que la femme était considérée, pour ainsi dire, comme hors de danger.

d'une habitation en ville, à plus forte raison pourrait-on entreprendre avec un espoir légitime cette grave opération.

Bien qu'il soit parfaitement reconnu que la campagne constitue le milieu le plus favorable aux opérées, on ne doit pas oublier toutefois que cet avantage s'applique surtout aux personnes qui y vivent de longue date, tandis qu'il est beaucoup plus restreint pour celles qui s'y trouvent momentanément transportées. Les essais récemment tentés, dans quelques villages des environs de Paris, ont assez montré par leurs résultats le fondement de cette remarque. Aussi, est-il telle circonstance, comme l'éloignement forcé de l'opérateur, qui à mes yeux deviendrait une raison plus que suffisante de renoncer au bénéfice d'un *séjour passager* à la campagne. Une condition de succès plus indispensable à réaliser consiste, en effet, dans la présence à toute heure du chirurgien, de façon qu'il puisse combattre dès leur apparition les moindres causes de trouble ou de complication.

Les soins préventifs, si fort en usage autrefois, sont peut-être de nos jours trop négligés. Que nos pères aient abusé souvent de cette ressource, je le concède volontiers ; mais je ne persiste pas moins à croire que les laxatifs, les bains, les toniques ou tels autres remèdes que réclame l'état de la femme, sont susceptibles de rendre parfois de réels services dans le dernier mois de la grossesse. A l'occasion, il serait bon de mettre à profit l'action de ces moyens préparatoires.

2° Sans attacher à ce détail une extrême importance, je crois néanmoins avantageux de préluder à l'opération par la *rupture artificielle des membranes,* quand celles-ci ont pu se conserver jusque-là intactes. Il est remarquable, en effet, que dans un grand nombre de cas heureux les eaux s'étaient écoulées spontanément plusieurs heures avant l'opération. D'ailleurs, l'évacuation de la matrice en trois temps séparés (liquide amniotique—fœtus—délivre) est un procédé constant de la nature dans les accouchements spontanés et réguliers. L'exemple me paraît bon à imiter. Les prétendus avantages qu'offre la conduite opposée sont, à mes yeux, purement illusoires ; et si la preuve en était nécessaire, il me serait facile de la donner.

3° *Incision de la paroi abdominale.* — A. D'abord, dans quelle *direction* convient-il de la pratiquer ?

On trace aujourd'hui cette incision uniformément le long de la

ligne blanche ; et, quand il est nécessaire de la prolonger au-dessus de l'ombilic, on contourne celui-ci sur la gauche. Rien de mieux assurément, toutes les fois que l'utérus, en simple obliquité antérieure, n'a pas besoin d'être relevé pour correspondre par son plan médian à l'incision extérieure. Mais c'est là un fait d'une extrême rareté. Presque toujours, au contraire, le corps de la matrice se trouve incliné à droite ou à gauche en même temps que contourné sur son axe vertical, de façon à regarder par sa face antérieure, soit la région iliaque droite, soit la région iliaque gauche. Les auteurs conseillent alors, avant d'inciser l'utérus, de ramener en place cet organe tout en corrigeant sa torsion. Mais cette pratique me paraît beaucoup plus dangereuse qu'utile ; car, à peine la matrice est-elle abandonnée après l'opération, qu'on la voit se tordre et s'incliner de nouveau pour se restituer dans sa position primitive ; les deux plaies ne correspondent plus, et l'organe déverse dans l'abdomen ses produits liquides. Dans une autopsie que j'ai faite en 1864 et dont j'ai consigné ailleurs les détails (1), la plaie utérine, longue de 11 centimètres et large de 9, se trouvait en regard de la fosse iliaque droite, en même temps qu'un caillot sanguin d'environ 100 grammes reposait sur cette dernière.

Ainsi, dans mon opinion, ce n'est point la matrice qu'il faut mobiliser et redresser ; mais c'est la plaie extérieure qui doit, autant que possible, être dirigée suivant l'inclinaison même de l'utérus. Avec cette précaution, l'inconvénient très-grave que je viens de signaler pourra aisément être évité ; car après, comme pendant l'opération, la matrice conservera sa direction et sa torsion naturelles, et la plaie extérieure restera en rapport avec celle de cet organe. La ligne blanche, il est vrai, sera sectionnée obliquement ; mais qu'importe ? Dût-on même, en procédant comme je le conseille, intéresser des fibres musculaires et quelques branches de l'artère épigastrique, y aurait-il lieu de s'en émouvoir ?

Les avantages qui résulteront de cette pratique sont, comme on le voit :

a. De pouvoir inciser la matrice sur sa région médiane tout en respectant sa direction naturelle, c'est-à-dire son inclinaison et sa torsion ;

b. De permettre aux plaies abdominale et utérine de conserver

---

(1) Guéniot, *Parallèle entre la céphalotripsie et l'opération césarienne* ; Paris, 1866, in-8°, p. 26.

entre elles, *après comme pendant* l'opération, un facile parallélisme ;

c. Enfin, de procurer une voie libre à l'écoulement lochial et d'éviter ainsi son épanchement dans le péritoine ;

B. Quelle *longueur* est-il nécessaire de donner à l'incision abdominale ?

Pour M. Stoltz, celle-ci « doit s'étendre de l'ombilic à deux ou trois travers de doigt du pubis et avoir au moins 25 centimètres de longueur (la longueur de la circonférence de la tête fœtale (1). » Mais une plaie de 25 centimètres présente deux lèvres qui ont chacune cette même longueur. Le contour de cette plaie n'est donc pas 25, mais bien 50 centimètres. Or une ouverture aussi grande me semble excessive ; et, malgré toute l'autorité du maître éminent qui la préconise, je ne puis souscrire à un tel précepte. Je crois en effet sur ce point que, sans être parcimonieux, il convient cependant de n'être pas prodigue ; car ici, l'inutile est souvent dangereux.

En conséquence, au lieu de 25 et même de 20 centimètres, 16 à 18 seront en général plus que suffisants. Cette réduction dans la longueur de la plaie extérieure, outre plusieurs avantages faciles à concevoir, permettra encore de prévenir plus sûrement la hernie de l'intestin ou de l'épiploon.

4° Puisque la péritonite est la cause de mort de beaucoup la plus fréquente, et que pour l'éviter, il est indispensable de ne laisser aucune matière putrescible dans le péritoine, on conçoit à merveille comment cette condition n'étant pas remplie, la mort doit presque fatalement succéder à l'opération. Il est, dès lors, de la plus extrême importance d'arriver à la réalisation de cette donnée. Si dans les grandes cités, les revers de l'hystérotomie ont été jusqu'ici d'une fréquence désespérante, c'est bien à la souillure du péritoine et à ses conséquences qu'il convient de les attribuer. Il est vrai de dire que rien n'est difficile comme de s'opposer à cette complication redoutable. Tandis que dans l'ovariotomie, l'ouverture abdominale devenue libre par l'ablation de la tumeur permet de pratiquer aisément la toilette du péritoine, dans la césarienne au contraire l'ouverture du ventre se trouve presque entièrement occupée par

(1) *Nouveau Dictionnaire de méd. et de chirur.*, art. Opération césarienne, t. VI, 1867, p. 698.

le globe utérin, et l'opérateur n'exécute ce nettoyage si essentiel que d'une manière absolument incomplète et insuffisante. Ainsi du moins, ai-je vu se passer les choses. Comment donc remédier à un inconvénient si désastreux ?

Une *longueur démesurée de l'incision abdominale* faciliterait sans aucun doute le lavage, le desséchement et la purification du péritoine. Mais ce que l'on gagnerait ainsi, on le perdrait d'un autre côté par la nécessité de multiplier les points de suture, de même que par l'éventualité des hernies intestinale et épiploïque. Dès lors, je crois qu'en principe, cette manière de faire doit être rejetée. Mais on comprend que, dans certains cas forcés, son application devienne une ressource utilisable, lorsque par exemple une circonstance quelconque a déterminé la pénétration du sang ou de tout autre fluide dans la cavité du péritoine.

Afin de prévenir tout épanchement dans l'abdomen, quelques chirurgiens ont eu la pensée de recourir pour l'opération à *l'emploi des caustiques*. En substituant ceux-ci à l'instrument tranchant, on espérerait provoquer entre l'utérus et la paroi du ventre des adhérences suffisamment protectrices. Par un procédé de ce genre, M. Depaul, dans un cas de gestation ancienne hors de la matrice, a pu extraire du kyste qui les renfermait les débris du fœtus, sans provoquer chez la femme aucun accident grave. Frappé de ce fait et de quelques autres analogues dans lesquels la cautérisation a permis d'attaquer, sans ouvrir le péritoine, diverses tumeurs abdominales, ce savant maître a émis l'opinion que, peut-être, ce moyen serait susceptible d'être mis à profit dans l'hystérotomie vraie (1). Mon collègue, le docteur de Saint-Germain, poursuivant l'idée de cette application, a même imaginé une sorte de gouttière métallique destinée à circonscrire l'action du caustique sur la paroi abdominale et le tissu utérin.

Mais, s'il est bien vrai que la cautérisation peut être souvent substituée avec avantage à la section au bistouri, lorsqu'il s'agit d'atteindre certaines tumeurs abdominales ; si même cette méthode est devenue classique pour la destruction des kystes du foie ou de la rate ; si enfin, plusieurs fois elle a été employée avec succès dans la cure des tumeurs de l'ovaire comme dans celle des grossesses extra-utérines anciennes, il n'est pas moins certain, à

(1) *Bull. de la Société impériale de chirur.*, 1870, p. 33, et *Gaz. des hôpitaux*, 1870, p. 87.

mon sens, que la thérapeutique de ces affections ne saurait être assimilée à celle que réclame, chez une femme à bassin profondément vicié, une *grossesse utérine d'enfant vivant.* Des conditions bien différentes, en effet, séparent ces deux ordres d'état morbide. Dans le premier, il s'agit d'une tumeur dont la paroi, plus ou moins inerte, se trouve dépourvue de contractilité ; en outre, sa substance peut être attaquée sans ménagement et traitée comme un corps étranger ; seuls, les tissus et les organes qui l'environnent demandent à être intéressés avec discrétion et attentivement surveillés dans leur mode de réaction. Dans le second cas, au contraire, la tumeur constituée par l'utérus gravide présente une paroi pleine de vitalité, éminemment contractile, et prête à entrer en action sous l'influence de la moindre irritation ; de plus, loin d'être inerte, son contenu (c'est-à-dire le fœtus) jouit d'une activité propre qui impose à l'opérateur une attention d'autant plus grande, que l'une des indications principales de l'hystérotomie consiste précisément à assurer la vie de l'enfant.

Or, avec l'usage des caustiques, comment ne pas susciter immédiatement des contractions très-vives de la matrice ? Et celles-ci existant, comment des adhérences pourront-elles s'établir entre l'organe et la paroi de l'abdomen ? Que si, dans l'espoir de mieux en favoriser la production, le chirurgien veut procéder avec lenteur, est-ce que l'énergie du travail utérin lui permettra ainsi de régler les choses à son gré ? D'ailleurs, l'action prolongée du caustique n'aurait-elle pas pour effet presque certain d'engendrer une métro-péritonite, aussi fatale au fœtus que dangereuse pour la mère ?

Pour ma part, convaincu que toute tentative de ce genre se terminerait très-probablement par la mort des deux intéressés (mère et enfant), je ne puis mieux conclure sur ce point qu'en disant, comme Philippe Peu parlant de la césarienne : Mon sentiment est de ne point hasarder l'emploi de cette méthode. Personne jusqu'ici ne l'a tentée, je me garderai de commencer. « Fraye le chemin qui voudra, je n'y veux marcher que sur les pas d'un autre qui en soit honorablement sorti. »

En réunissant, au moyen de *la suture*, comme l'a proposé mon collègue, M. Tarnier (1), le globe utérin encore intact aux lèvres

---

(1) *Bull. de la Société impériale de chirur.*, 1870, p. 50, et *Gaz. des hôpitaux*, même année, p. 87.

de la plaie extérieure, on pourrait certainement avoir l'espérance d'éviter de la sorte tout épanchement dans le péritoine. Toutefois, je trouve à cette pratique au moins deux inconvénients. Le premier, c'est que le grand nombre de piqûres que nécessite la suture produit par lui-même, l'épanchement fatal auquel on voulait obvier, et quand la suture est terminée, on s'est mis précisément dans l'impossibilité complète d'y remédier. C'est là ce qui est advenu dans un cas où ce procédé fut mis à l'épreuve. D'une autre part, la matrice étreinte par deux rangées de fils est des plus exposées à subir une inflammation gangréneuse. M. Tarnier lui-même a observé deux fois un tel résultat. Or, mourir de gangrène utérine ou mourir de péritonite, c'est bien chose équivalente. Sans donc condamner absolument la suture utérine *préalable,* que l'expérience n'a pu encore suffisamment juger, je la considère comme étant d'une utilité plus que douteuse, et je crains fort qu'elle ne réalise pas les avantages que mon excellent collègue en a espérés.

Pour atteindre au but tant cherché, le moyen qui me paraît offrir à la fois le plus de garanties d'efficacité et d'innocuité, peut se formuler en quatre mots : *opérer hors du ventre.* Voici à cet effet comment je conseille de procéder.

Dès que l'incision extérieure sera faite, on passera au niveau de son angle supérieur une anse métallique dans l'épaisseur de la paroi utérine. Les chefs de cette anse, maintenus avec fermeté par un aide, serviront concurremment avec les mains de l'aide principal à faire proéminer le segment antérieur de la matrice entre les lèvres de la plaie abdominale. Celle-ci se trouvera de la sorte complétement obturée comme par un tampon qui s'appliquerait sur son contour d'arrière en avant. L'occlusion étant bien exacte, inciser alors l'utérus comme je le dirai plus loin. Extraire ensuite l'enfant avec lenteur, en ayant soin, à mesure que la matrice diminue de volume, d'attirer celle-ci de plus en plus hors de l'abdomen. Cette extraction une fois effectuée, l'utérus aura son hémisphère antérieur presque totalement en saillie. Attendre trois minutes et plus, avant d'opérer la délivrance ; éponger la plaie ; exciter l'utérus à se contracter ; appliquer de la glace si l'hémorrhagie est trop abondante ; nettoyer avec un soin scrupuleux toute la portion visible de l'organe ; et, quand celui-ci sera bien rétracté, que les bords de la plaie utérine seront rapprochés et l'hémostase complète, on retirera seulement l'anse métallique pendant que les mains d'un aide maintiendront dans un contact rigoureux et la matrice et la paroi

du ventre. On épongera alors avec soin les gouttelettes de sang qui s'échapperont du trajet de l'anse métallique, puis on laissera l'utérus, dont l'inclinaison et la torsion ont été respectées, rentrer lentement derrière la paroi antérieure de l'abdomen.

Tels sont les détails de la manœuvre.

Si mes vues sont fondées, le procédé que je propose permettra d'accomplir les temps les plus dangereux de l'opération sans qu'aucune matière étrangère pénètre dans le péritoine. Mais, pour conjurer la péritonite, il ne suffit pas d'avoir obtenu ce résultat, c'est-à-dire de s'être opposé à l'épanchement *primitif*; il est nécessaire encore de prévenir tout épanchement *consécutif*. C'est là un second point du problème des plus importants à résoudre.

Pour répondre à cette indication, on a vu que déjà j'ai conseillé de faire à la paroi du ventre une incision oblique, et de conserver la matrice dans sa rotation et son inclinaison naturelles. Par ce moyen, en effet, on favorise la permanence du parallélisme entre les deux plaies et, par conséquent, l'écoulement au dehors des liquides lochial et purulent. Mais il est d'autres précautions encore que l'on pourra très-utilement faire concourir au même but, et dont il me reste à parler.

5° *Incision de la matrice.* — A l'autopsie d'une femme opérée de la césarienne par Béclard, en 1821, on trouva l'utérus « fendu du fond à l'orifice, près de son bord gauche (1). » Chez la femme qui mourut de tétanos, au dix-huitième jour d'une hystérotomie pratiquée par M. P. Dubois, on reconnut également que l'incision de la matrice « s'étendait depuis le sommet de l'organe jusqu'aux environs du col (2). » J'ai déjà dit que, dans une autopsie de ce genre faite par moi en 1864, j'avais constaté que la plaie utérine, largement béante, mesurait 11 centimètres de long et 9 de large, ce qui indique qu'au moment où elle fut tracée, l'incision avait dû présenter au moins 15 centimètres. Car, outre l'écartement des bords de l'ouverture qui avait diminué d'autant sa longueur, la rétraction de l'organe à la suite de l'accouchement avait contribué encore à la restreindre. D'ailleurs, dans les cinq hystérotomies que j'ai vu pratiquer à Paris sur la femme vivante, jamais il ne s'est produit la moindre difficulté dans l'extraction de l'enfant.

---

(1) Mme Lachapelle, *Pratique des accouchements*, t. III, p. 503.
(2) *Gaz. des hôpit.*, 1840, p. 73.

De ces circonstances, et d'autres semblables que je pourrais invoquer, je n'hésite pas à conclure que l'incision ainsi faite à la matrice est sensiblement trop longue ; et c'est là un inconvénient très-réel pour le succès de l'opération. Plus, en effet, on sectionne de fibres utérines, plus le ressort de l'organe est affaibli, et la tendance de la plaie à rester béante se trouve, par le fait, doublement augmentée. D'une autre part, plus on divise de vaisseaux sanguins, plus on expose les bords de la section à se gangrener. Pour ajouter à l'importance de cette remarque, notez que ces inconvénients ne sont compensés par aucun avantage, si ce n'est par celui d'extraire l'enfant avec célérité. Or, je me trompe ; ce prétendu avantage est lui-même un inconvénient ; car, une vérité reconnue de tous, c'est bien que la déplétion trop rapide de l'utérus engendre souvent l'inertie de l'organe. Craindrait-on que l'enfant, retiré avec une certaine lenteur et à l'aide de quelques efforts, ne fût exposé à succomber dans le cours de la manœuvre ? Mais comment s'arrêter à de telles craintes quand on compare la bénignité de la naissance par la section césarienne avec les violences et les dangers de celle qui s'accomplit par les voies naturelles ? Depuis que l'auscultation obstétricale permet d'éviter des erreurs, autrefois faciles, touchant l'état de vie ou de mort du fœtus avant l'opération, en est-il un sur cinquante qui ait réellement succombé pendant l'exécution de l'hystérotomie ? A moins d'une grande inexpérience de l'opérateur, comment comprendre en effet que l'enfant ne puisse être ranimé (s'il a souffert) à la suite d'une extraction qui ne blesse aucun de ses organes et qui, dans quelques cas seulement, l'assujettit à une perte de sang modérée ?

Si, à 15 ou 16 centimètres de longueur, comme on la pratique d'ordinaire, l'incision utérine se trouve excessive, quelle dimension convient-il donc de lui donner ? Théoriquement, la réponse est fort simple : cette longueur doit être exactement proportionnée au volume de la tête fœtale. Celle-ci mesurant, en circonférence sous-occipito-bregmatique et bipariétale, environ 25 centimètres, il suffit par conséquent de donner à la section utérine 12 à 13 centimètres pour réaliser la condition. Sans doute, on pourra objecter qu'en pratique le rapport de ces dimensions est susceptible de varier. Mais, que l'on veuille bien considérer les succès de la version pelvienne dans des cas où le col utérin offre une ouverture moindre que celle d'une plaie de 12 centimètres, et l'on conviendra qu'en usant d'une manœuvre analogue, il sera toujours possible, sinon facile, d'extraire

l'enfant à travers une plaie utérine restreinte au degré que je propose.

Ainsi, à mon avis, 12 ou 13 centimètres constituent, pour la section de la matrice, une longueur qu'on ne doit pas dépasser.

Même avec cette réduction, il n'arrivera sans doute que trop souvent encore de voir, après l'opération, la plaie rester béante et menacer ainsi de déverser dans le péritoine ses liquides irritants. L'accident est, en pareil cas, d'autant plus difficile à prévenir que la disposition même des bords de la section favorise l'écoulement des fluides dans ce sens. On sait, en effet, que par suite de la rétraction utérine, les bords de la plaie se rapprochent beaucoup plus du côté de la muqueuse que du côté extérieur. De là, une sorte de plaie en entonnoir dont le fond est parfois très-étroit, alors que la surface est fortement évasée.

Afin de conjurer le danger que je signale, la *suture de la plaie utérine*, la *formation prompte d'adhérences* entre la matrice et la paroi abdominale, de même que l'entretien d'une *double voie d'écoulement* à travers le col utérin d'une part, et à travers l'angle inférieur de la plaie externe d'autre part : telles sont les ressources que le chirurgien me semble devoir utiliser.

6° *Suture de la plaie utérine.* — La suture, en rapprochant les bords de la section, diminue certainement les risques d'un épanchement dans le péritoine ; mais l'avantage qu'on en retire n'est pas aussi évident qu'on pourrait se l'imaginer. Car pour affronter les deux lèvres péritonéales, qui sont si distantes l'une de l'autre, on est obligé d'exercer avec les fils un tiraillement fâcheux du tissu utérin, en même temps que, par le contact forcément plus rigoureux des lèvres muqueuses, on ferme toute issue aux liquides du côté de la cavité utérine. Si l'on ajoute à ces inconvénients celui d'abandonner, dans le péritoine et le tissu de la matrice, un ou plusieurs corps étrangers, on conviendra sans doute avec moi que la suture n'offre, en général, que des avantages assez restreints, et qu'il convient d'en réserver l'emploi aux seuls cas d'écartement considérable des bords de la plaie.

Dans le but de remédier aux principaux inconvénients de la suture, j'ai imaginé un procédé d'affrontement qui peut-être pourrait trouver ici une utile application. Son résultat immédiat serait de maintenir les deux lèvres de la section, à la fois accolées dans leur moitié extérieure et séparées dans leur moitié interne ou mu-

queuse. En d'autres termes, la plaie, au lieu de former une sorte d'angle dièdre à sommet profond et à évasement superficiel, représenterait une disposition toute contraire. De la sorte, les fluides sécrétés par elle s'écouleraient naturellement dans la cavité utérine et de là, par le vagin, au dehors. Voici en quoi consiste le procédé en question :

Une aiguille fine d'acier ou de platine est enfoncée obliquement, sur l'une des lèvres, à 12 ou 15 millimètres de la section, et vient ressortir par sa pointe au milieu de la surface cruentée, de façon à y proéminer d'environ 12 millimètres. Une seconde aiguille semblable est ensuite introduite, exactement de même, sur la lèvre opposée et en regard de la première. On rapproche alors les tiges divergentes des aiguilles, et les bords de la plaie arrivent au contact superficiellement, tandis que, du côté de la muqueuse, ils se trouvent au contraire écartés par un mouvement de bascule des pointes en dehors. Deux autres aiguilles peuvent être également placées au-dessus et au-dessous des premières, de façon à constituer l'équivalent d'un nouveau point de suture.

Il est évident qu'en opérant ainsi, on pourrait à volonté retirer les aiguilles quand on supposerait que leur action n'a plus d'utilité, avantage réel dont les procédés habituels de suture sont complétement dénués.

Cet affrontement au moyen des aiguilles ne serait pas, néanmoins, exempt de tout inconvénient. De même que dans les divers procédés de suture, il exercerait forcément une traction plus ou moins prononcée sur les bords de la section ; de plus, les tiges des aiguilles devant être maintenues entre les lèvres de la plaie abdominale, on conçoit qu'il en résulterait pour celle-ci un certain obstacle à sa cicatrisation primitive. Quoi qu'il en soit, cette manière de faire me paraissant exécutable, je crois qu'elle pourrait, à l'occasion, être utilisée de préférence à la suture proprement dite.

7° *Adhérences utéro-pariétales.* — Nous avons vu que, dans le siècle dernier, les chirurgiens s'appliquaient à détruire les adhérences qui parfois s'établissent après l'opération, entre la matrice et la paroi du ventre. Cette pratique défectueuse dut compromettre plus d'une fois le succès de l'hystérotomie, et il ne fallut pas moins que le premier succès de Lauverjat, avec exposition pendant six mois de la paroi utérine dans la plaie, pour désabuser les esprits d'une croyance si funeste. Pour nous, le fait ne saurait être dou-

teux ; les adhérences dont il s'agit, en isolant le péritoine de l'extérieur, sont au contraire éminemment favorables à la guérison. Au lieu de les détruire quand elles se produisent, on doit donc s'efforcer d'en provoquer la formation.

A cet effet, la suture utéro-pariétale pourrait être quelquefois employée avec avantage. Dans un cas déjà, elle a donné entre les mains de M. Lestoquoy, d'Arras, un heureux résultat (1). Mais l'étreinte que l'on fait ainsi subir à la matrice n'est pas sans inconvénient ; car elle expose le tissu utérin à l'inflammation et à la gangrène. Mieux vaut, en conséquence, toutes les fois que la précaution paraîtra suffisante, veiller simplement avec une attention scrupuleuse à ce que la patiente conserve, après l'opération, l'*immobilité la plus absolue*. L'utérus, rentré avec précaution dans l'abdomen, vient s'appliquer tout naturellement par sa face antérieure contre la paroi du ventre. Il suffit dès lors, en général, qu'on prévienne tout mouvement propre à faire varier les points de contact pour que des adhérences protectrices se forment rapidement entre les deux surfaces utéro-pariétales. Cette pratique, d'ailleurs, n'est que l'analogue de celle qui est universellement admise dans le traitement des perforations intestinales. Or, les deux lésions ne sont-elles pas, sous plus d'un rapport, essentiellement comparables entre elles ? J'avoue que, frappé de l'analogie des conditions, je m'étonne que jusqu'ici aucun auteur, à ma connaissance, n'ait insisté à propos de la césarienne sur l'importance d'un tel précepte.

8° Enfin, favoriser par des moyens divers l'écoulement du pus et des lochies au dehors; et pour cela, maintenir une issue libre dans l'angle inférieur de la plaie comme à travers les voies naturelles ; réunir ensuite, soit à l'aide de la suture, soit par un bandage approprié, les lèvres de la plaie abdominale dans l'étendue de ses quatre cinquièmes supérieurs ; évacuer promptement tout foyer liquide qui viendrait à se former dans l'intérieur du ventre, etc., tels sont les actes successifs que réclame encore l'hystérotomie pour être conduite à heureuse fin. Mais je me borne ici à leur simple mention.

(1) Dusart, *De la suture viscéro-pariétale* ; thèse inaug., Paris, 1867, p. 64.

CHIMIE ET PHARMACIE

Sel bromuré. Solution, sirop et dragées de bromure de sodium ;

Par M. STANISLAS MARTIN.

Il y a des sciences dans lesquelles on peut arriver à dire le mot de la fin ; cela ne peut avoir lieu en chimie, parce qu'il y aura toujours des corps nouveaux à étudier, et que de cette étude et de leur union avec d'autres corps il résultera des composés qui trouveront leur application dans les arts, l'industrie et en médecine.

Le brome, découvert en 1826 par M. Balard dans les eaux mères des salines, ne fut pendant bien des années qu'un nombre parmi les corps simples métalloïdes, un objet de curiosité ; aujourd'hui, combiné avec ses congénères l'iode, le potassium ou le sodium, il forme des sels qui jouent un rôle important dans la thérapeutique: on peut donner pour exemple le bromure de potassium, qui en peu d'années a acquis de si nombreuses applications, qu'on pouvait croire que l'iodure de potassium serait complétement oublié. La base alcaline, la soude que nous trouvons dans tout notre organisme, dans toutes nos sécrétions, devait naturellement fixer l'attention des praticiens. M. le docteur Henri Morin comprit de suite que le bromure de sodium serait bien plus vite absorbé par nos organes que le bromure de potassium, ses essais furent couronnés d'un plein succès ; pour faire ses expériences il lui fallait un produit d'une très-grande pureté, exempt d'iode ; il chargea un habile chimiste de ce travail. M. John Casthélus parvint, après de nombreuses analyses, à obtenir un bromure de sodium parfaitement défini. Le *Moniteur scientifique* du docteur Quesneville a publié, dans sa livraison du 15 janvier 1870, le résultat de ces recherches ; de son côté, M. Balard se chargea le 18 avril dernier de communiquer à l'Académie des sciences ce même travail.

La saveur du bromure de sodium est identique à celle du sel de cuisine (chlorure de sodium), ce qui justifie le choix qu'en fit le docteur Morin comme médicament ou dans l'alimentation journalière des malades.

M. le docteur Rubuteau appréciait également la valeur de ce sel, lorsqu'il écrivait en mars 1869 :

« Enfin, le bromure de sodium m'a paru agir comme le bromure de potassium et parfois mieux que ce dernier. »

Dans la part qui revient au brome dans l'action thérapeutique des bromures, M. le docteur Decaisne exprime ainsi son opinion :

« Le bromure de sodium, employé vingt fois aux mêmes doses et quelquefois à doses plus élevées que le bromure de potassium, m'a donné les mêmes résultats dans les attaques épileptiques, choréiques, hystériques ; le bromure de sodium a sur le bromure de potassium l'avantage d'être plus facilement éliminé, et son administration ne présente aucun danger. J'ai pu, ajoute encore cet observateur, donner ce sel à un malade pendant un an, sans produire cette saturation qu'on observe avec le bromure de potassium. »

L'action thérapeutique des bromures appartenant surtout au brome, il est indispensable de comparer les quantités de brome pur que contiennent les bromures de potassium et de sodium.

Le bromure de sodium, pouvant être obtenu anhydre ou hydraté, doit être considéré sous ces deux états, car dans ce dernier cas il cristallise avec 4 équivalents d'eau dont il y a lieu de tenir compte; il faut alors augmenter en proportion les doses du sel hydraté.

Pour éviter toute confusion, comme le recommande M. Balard, et ainsi que l'a prescrit M. Morin, le bromure de sodium destiné à l'usage médical doit être anhydre et exempt d'iodure.

L'équivalent du sodium étant inférieur à celui du potassium, à poids égal, le bromure de sodium desséché contient une plus forte proportion de brome, 11 pour 100 en sus environ ; il est ainsi plus actif et doit être employé en moindre quantité que le bromure de potassium.

Pour faciliter la prescription du bromure de sodium anhydre, le tableau suivant indique approximativement le brome contenu dans des quantités correspondantes de bromure de sodium et de potassium :

Brome.	Bromure de sodium.	Bromure de potassium.
3g,33	4g,33	5g,00
6 ,66	8 ,66	10 ,00
10 ,00	13 ,00	15 ,00
13 ,33	17 ,33	20 ,00
16 ,66	21 ,66	25 ,00
20 ,00	26 ,00	30 ,00

Le bromure de sodium, mis dans des conditions convenables, se conserve aussi bien que le bromure ou l'iodure de potassium;

comme eux on l'administre sous diverses formes. M. Morin l'a prescrit en dragées, en solution, en sirop; les préparations sont formulées de telle façon, qu'elles renferment toutes la même quantité de bromure de sodium ; 26 grammes de bromure de sodium anhydre, contenant 20 grammes de brome pur, correspondent à 30 grammes de bromure de potassium.

Il est ainsi facile d'alterner ou de remplacer ces médicaments l'un par l'autre selon les cas ou la préférence des malades ; les doses à prendre par jour varient seules alors suivant l'ordre du médecin.

SOLUTION DE BROMURE DE SODIUM

Bromure de sodium..............	26 grammes.
Eau distillée....................	498 —

Cette solution contient ainsi 4 pour 100 environ de brome pur, et 5 pour 100 de bromure de sodium.

SIROP DE BROMURE DE SODIUM

Bromure de sodium..............	26 grammes.
Sirop d'écorces d'oranges amères...	494 —

Triturez le sel dans le sirop, agitez de temps en temps jusqu'à ce que le mélange soit complet ; au besoin, on dissout le sel dans son poids d'eau distillée que l'on verse dans le sirop ; le sel se trouve dans les mêmes proportions de brome que dans le soluté aqueux.

DRAGÉES DE BROMURE DE SODIUM

Bromure de sodium................	26 grammes.
Sucre de lait.....................	Q. S.

Faites selon l'art cent quatre dragées ; chaque dragée contient 25 centigrammes de bromure de sodium.

SEL BROMURÉ

Bromure de sodium................	26 grammes.
Chlorure de sodium..............	26 —

Pulvérisez le bromure de sodium anhydre, ajoutez le chlorure de sodium décrépité du Codex également en poudre.

Ce sel bromuré n'a pas plus de goût que le sel ordinaire, il peut être ordonné pour saler les aliments des malades, le bouillon, le potage, le poisson, les viandes rôties ; il peut être mangé avec du

beurre et du pain, avec des œufs ; il peut entrer dans la fabrication des biscuits et des pains médicamenteux; en un mot il peut être utilisé dans tous les cas où s'emploie le sel marin.

Il en résulte une facilité extrême dans son administration et comme il est reconnu qu'un médicament qui peut faire ainsi partie de l'alimentation donne des résultats assurés en raison de sa prompte et facile dispersion dans notre organisme, il est superflu d'insister sur les bons effets à en attendre.

En résumé, les diverses préparations à base de bromure de sodium peuvent être administrées à faible dose comme sédatif dans la toux nerveuse, la coqueluche, les migraines, les névralgies, dans les pertes séminales; ils peuvent remplacer le bromure de potassium dans tous les cas où ce sel est prescrit, l'iodure de potassium dans les cas où ce sel est difficilement accepté par les malades.

A doses élevées, elles peuvent être prescrites dans les affections nerveuses de tous genres, la chorée, la chlorose, l'hystérie, l'épilepsie, la phthisie, les accidents secondaires et tertiaires.

Actuellement que le bromure anhydre de sodium a fait son entrée dans la thérapeutique, les médecins n'ont plus qu'à suivre la voie tracée, noter leurs observations pour en enrichir la science.

CLINIQUE DE LA VILLE

Eclampsie pendant la grossesse (cinq mois et demi). Traitement par le bromure de potassium a haute dose. Guérison. Accouchement d'un foetus mort, trente-six jours après la fin des accidents. — Mme X***, âgée de dix-neuf ans, d'une constitution délicate, d'un tempérament lymphatique, primipare, enceinte de cinq mois et demi, fut atteinte d'éclampsie le 25 mars 1870.

La grossesse suivait son cours régulier lorsque, environ huit jours avant l'éclampsie, il s'était manifesté une infiltration assez notable des membres inférieurs et supérieurs avec œdème de la face et des paupières ; avec cet état de gêne de la circulation périphérique coïncidaient des changements survenus dans le caractère : irritabilité excessive, sentiments de frayeur inspirés par les moindres causes.

La veille de l'explosion de l'affection, elle accusait une douleur

assez vive de l'épigastre, des maux de tête et quelques nausées.

Le lendemain, 25 mars, vers six heures du matin, un vomissement spontané ayant eu lieu, un confrère appelé administrait un vomitif (ipéca). Sous l'influence de cet agent dont l'effet fut très-prompt, il y eut de fréquents vomissements qui jetèrent la malade dans un grand accablement dont elle ne sortit une demi-heure après qu'en présentant les symptômes encore plus accusés de l'éclampsie imminente, tels que : troubles de la vue, myodopsie, obnubilation, etc., précurseurs de l'amaurose éclamptique ; quelques hallucinations suivirent cet état de la rétine. Après ces symptômes, et une demi-heure après le dernier vomissement, survenait le premier accès éclamptique ; il était midi. Le même médecin, appelé immédiatement, recommanda de laisser la malade au repos. Mais les accès se succédant et les intervalles se rapprochant de plus en plus (car à deux heures se manifestait la septième crise), nous fûmes appelé en ce moment et nous pûmes constater les symptômes suivants :

Décubitus dorsal, membres dans la résolution, anesthésie complète, face œdématiée, paupières infiltrées, œdème des extrémités; les yeux sont grands ouverts, le regard fixe, les pupilles très-largement dilatées, frémissements musculaires surtout visibles aux épaules ; pas de déviation de la face, langue tuméfiée entre les dents, écume sanglante autour de la bouche, respiration stertoreuse, légère cyanose du cou ; à l'auscultation, on ne perçoit pas les battements du cœur du fœtus, dont les mouvements spontanés nous paraissent très-probablement abolis ; enfin le toucher fait reconnaître qu'il n'existe aucun travail. Les urines de la veille, rares et troubles, au dire de la garde-malade, n'avaient pas été recueillies à l'heure de ma visite.

Après avoir diagnostiqué une éclampsie avec mort du fœtus à cinq mois et demi, nous prescrivîmes immédiatement une potion de bromure de potassium à dose élevée (3g,50 toutes les heures), et nous attendîmes un nouvel accès qui, du reste, ne tarda pas à éclater et qui confirma notre diagnostic ; nous le décrivons, car les autres accès se présentèrent avec les mêmes symptômes pendant le cours de la maladie.

D'abord la malade sortait de sa torpeur, et paraissait reprendre un peu ses sens ; l'œil perdait sa fixité, recouvrait ses mouvements normaux, quoique l'amaurose persistât. Mme X*** paraissait entendre les paroles dites à voix basse à son oreille et y répondait

brièvement, portait la main à sa bouche pour *toucher* sa langue endolorie, mais ces mouvements volontaires et ce retour à la sensibilité duraient peu et n'étaient que les symptômes prémonitoires de l'accès. En effet, quelques minutes après, le pouls devenait très-fréquent et insaisissable, les paupières étaient le siége d'un clignotement très-rapide ; en même temps, la face devenait grimaçante, les globes oculaires se portaient graduellement en haut et à gauche sous la voûte orbitaire ; la commissure gauche des lèvres était tirée du côté gauche, et la tête tournant lentement se portait du même côté : la face contracturée présentait alors l'aspect particulier dit *face de satyre*. Dans cette situation, survenaient les mouvements cloniques des membres inférieurs et supérieurs, et l'accès se terminait par une contraction tétanique générale. Les avant-bras se portaient dans la pronation, les mains fermées, le pouce dans la main, le poignet dans la flexion forcée sur l'avant-bras ; la langue était mordue violemment, malgré les précautions prises. L'accès terminé, les yeux reprenaient leur position normale et permettaient de constater la contraction de la pupille et l'injection des conjonctives ; la pupille ne reprenait son énorme dilatation qu'un instant après ; la détente se faisait alors graduellement et la résolution survenant, la malade présentait les symptômes que nous avons décrits plus haut.

De midi à deux heures, avant notre arrivée, il y a eu sept attaques, à des intervalles de plus en plus courts. Les symptômes congestifs et asphyxiques s'accentuant davantage, devaient nous faire craindre une terminaison fatale ; car si le premier accès n'avait duré que trois minutes et avait été suivi d'une respiration à peine bruyante, le sixième dura sept minutes et fut suivi d'un râle stertoreux de cinq minutes avec imminence de mort par asphyxie ; ce stertor diminuait lorsque la malade était placée sur le côté. Je recommandai à la fin de chaque accès de la placer dans le décubitus latéral : alors les mucosités, au lieu d'être retenues et d'augmenter la gêne respiratoire, s'écoulaient par la commissure des lèvres.

La première dose de bromure de potassium ($3^{g},50$) eut une action des plus remarquables sur l'accès suivant, qui ne se produisit qu'à quatre heures, après un intervalle d'une heure.

D'heure en heure nous poursuivîmes donc son administration à la même dose jusqu'à neuf heures du soir, mais les attaques persistèrent encore jusqu'à onze heures quarante minutes.

A partir de minuit, des mouvements brusques de la tête, qui se

portait de gauche à droite à plusieurs reprises, nous firent craindre de nouvelles attaques, mais sauf un frémissement choréique des paupières et quelques soubresauts des tendons, nous n'eûmes à constater aucune autre manifestation nerveuse. Enfin, des accidents d'un ordre encore plus faible suivirent ceux que nous venons de signaler. Quelques spasmes, bâillements, qui se reproduisirent de temps en temps jusqu'à deux heures et demie nous annoncèrent la terminaison de la névrose, qui s'éteignit ainsi graduellement. A partir de ce moment, la sensibilité parut revenir; la malade, inconsciente, put se retourner spontanément sur le côté et répondre, quoique difficilement, aux questions qu'on lui adressait.

Les urines, analysées le matin à dix heures, dix-huit heures après le premier accès, contenaient de très-grandes quantités d'albumine et des cylindres hyalins.

A huit heures, la rétine commence à se sensibiliser ; la malade voit les objets confusément, mais l'intelligence est encore obtuse ; enfin Mme X*** s'endort à neuf heures, et après cinquante-six heures d'un sommeil entrecoupé par de courts intervalles de réveil, renaît à l'intelligence et reconnaît les personnes qui sont autour d'elle. D'abord elle les voit confusément, puis elle devient franchement hémiopique ; elle éprouve en outre un bourdonnement dans l'oreille gauche. Elle ressent encore quelques hallucinations pendant sept à huit jours ; sa mémoire affaiblie semble avoir besoin de suivre comme guide la chaîne des faits passés pour arriver aux présents.

Les urines, examinées le lendemain, 26, par l'acide nitrique et la chaleur, présentent toujours une très-grande quantité d'albumine, qui ne disparaît que le huitième jour avec l'œdème de la face.

Aucun phénomène de travail n'ayant eu lieu pendant l'éclampsie, nous crûmes devoir nous abstenir de toute intervention pour provoquer l'accouchement, car toute tentative, indépendamment des difficultés qu'il y aurait eu à surmonter, eût amené, nous le croyons, des résultats fâcheux, en provoquant par des manœuvres quelconques une excitation capable de réveiller les crises, ou de les exaspérer.

Nous fîmes, en outre, prendre à la malade, le lendemain de l'accès, 20 grammes d'eau-de-vie allemande pour agir contre l'infiltration. Cet agent n'ayant produit aucun effet au bout de vingt-quatre heures, une bouteille de citrate de magnésie à 60 grammes est

administrée et les effets purgatifs ne tardent pas à se faire sentir.

La malade fut soumise à un régime reconstituant et tonique, quinquina, etc., etc., promenades, distractions.

Elle parcourut ainsi une période de trente-six jours sans accidents, et le 30 avril Mme X*** accoucha en quelques heures d'un fœtus macéré, mort depuis un certain temps, probablement au début des accès éclamptiques.

Réflexions. — Nous avions donc eu affaire à une éclampsie pendant la grossesse, avec urémie. Or deux questions sont ici en présence : quelle est la part, comme cause, qui revient à la grossesse (état physiologique) et quelle est la part qui revient à l'albuminurie (état pathologique) ?

Ces deux questions ont eu l'une et l'autre leurs contradicteurs et leurs partisans.

Il résulte des faits relatés plus haut que la grossesse n'a eu son terme que trente-six jours après les accidents ; donc la présence d'un fœtus dans la matrice n'a pu être la cause principale et prépondérante des crises éclamptiques.

D'autre part, on n'ignore pas que les troubles nerveux urémiques, si fréquents dans des affections de nature pourtant bien diverses, sont liés le plus souvent aux troubles de l'uropoïèse, manifestés par un signe presque constant : la présence de l'albumine et des cylindres hyalins dans les urines. Nous croyons donc que, dans le cas qui nous occupe, il faut mettre les accidents sur le compte de l'urémie et non les attribuer à cet état physiologique, la grossesse.

Sans vouloir chercher si l'albuminurie était de nature nervosique ou produite par la dégénérescence des reins, notons ici, comme toujours, la relation de cause à effet qui existe entre l'albuminurie et l'urémie.

Nous avons déjà dit quelle est la médication que nous avons suivie. Seul, nous le croyons, le bromure de potassium peut s'attribuer ici la guérison de cette redoutable affection. Cet agent, que nous avons employé dans diverses névroses, toujours avec de merveilleux résultats et dont l'effet a toujours été si prompt, nous a fait agir, fermement convaincu de son efficacité; et si nous avons dépassé les doses ordinaires, c'est que nous avons pensé que si dans l'hystérie, l'épilepsie, etc., etc., enfin dans les diverses névroses réflexes, on a le temps d'agir par un traitement progressif et lent,

dans le cas actuel la violence et la rapidité de l'affection, l'imminence de l'asphyxie nous faisaient un devoir d'agir rapidement et à hautes doses. Du reste, si l'on a à craindre les accidents du bromure de potassium déjà signalés par les dernières publications, la paralysie bromique de Brown-Séquard, on n'ignore pas non plus l'innocuité de certains médicaments énergiques dans certaines affections graves. Nous avons donné dans maintes circonstances 1 gramme d'extrait d'opium dans une potion d'éther sulfurique à 25 grammes sans produire le sommeil dans le tétanos. C'est pourtant vingt fois la dose ordinaire.

Nous pouvions donc administrer en cinq heures 17g,50 de bromure de potassium, à peine quatre fois la dose du médicament comme hypnotique, dans une affection qui ne le cède en rien comme gravité au tétanos ; et du reste, dans ce cas-ci, longtemps encore après avoir suspendu l'administration de cet agent thérapeutique, nous avons vu les crises persister encore au nombre de cinq, mais, il est vrai, à intervalles de plus en plus éloignés ; et après la cessation des crises, de légers symptômes nerveux, dépendant de la névrose, se manifester encore pendant plusieurs jours. Ainsi, malgré cette dose en apparence formidable, nous avons été loin de la manifestation paralytique à juste titre tant redoutée.

Dr Vidaillet,
Médecin de la marine impériale.

RÉPERTOIRE MÉDICAL

REVUE DES JOURNAUX

Diarrhée des enfants. Le docteur Bonavente a publié dans le *Siglo medico* un article intéressant sur la diarrhée des enfants, dont nous reproduisons ici la substance. Dans les siècles derniers, on divisait la diarrhée des enfants d'après les causes, on admettait celle de la dentition, la diarrhée due au lait de la mère ou de la nourrice, la diarrhée produite par les vers, etc., mais, sous l'influence de l'anatomie pathologique, on a institué une classification basée sur les lésions matérielles, ce qui a réduit la diarrhée des enfants à deux espèces : la catarrhale et l'inflammatoire, qui se confondent fréquemment dans la pratique et s'identifient dans la thérapeutique. Dans ces derniers temps, on est revenu un peu plus à l'idée des causes. Billard reconnaît quatre espèces d'inflammations de la muqueuse intestinale capables de produire la diarrhée : 1o l'entérite érythémateuse ; 2o la même avec altération de la sécrétion intestinale ; 3o l'entérite folliculeuse ; l'entérite proprement dite, qui peut aller jusqu'à la gangrène.

Valleix attribue tous les cas de diarrhée des enfants à l'entérite simple ou combinée avec le muguet.

Rilliet et Barthez reconnaissent une

diarrhée catarrhale et une inflammatoire.

Legendre et Gendrin admettent la même classification.

Pour Barrier, il y a cinq espèces de diacrises ou diarrhées catarrhales: 1° diacrise muqueuse ou folliculeuse; 2° diacrise ascescente; 3° diacrise séreuse; 4° diacrise venteuse; 5° diacrise vermineuse.

Bouchut reconnaît deux espèces de diarrhée, l'une indépendante de toute lésion anatomique, qu'il appelle *catarrhale*, et l'autre due à une lésion de structure de la muqueuse, c'est la diarrhée inflammatoire ou entéro-colite.

Toutes ces classifications, marquées du cachet de l'organicisme, ont l'inconvénient de fournir de mauvaises indications thérapeutiques. Il nous semble donc préférable de revenir à la classification usitée dans les siècles passés en la modifiant de la façon suivante :

1° Diarrhée de l'allaitement;
2° — de la dentition;
3° — due à une indigestion;
4° — catarrhale;
5° — inflammatoire;
6° — vermineuse;
7° — atonique;
8° — exanthématique ou par répercussion d'un exanthème;
9° — intermittente.

1° La diarrhée due aux mauvaises qualités du lait de la mère ou de la nourrice. Elle se reconnaît à l'aspect séreux, verdâtre, à la répétition fréquente des garde-robes, accompagnées de coliques et d'expulsion de gaz.

On la traite en faisant modifier le régime alimentaire de la mère ou de la nourrice, ou en faisant changer le mode d'alimentation de l'enfant.

2° La diarrhée de la dentition est la plus commune et la moins périlleuse. Elle se reconnaît à ce que, lorsqu'elle existe, les enfants conservent leur bonne humeur, leur vivacité et leur appétit, et la diarrhée diminue quand la salivation se manifeste.

Il est inutile de dire qu'il faut respecter cette espèce de diarrhée, tant que l'enfant ne paraît pas en souffrir beaucoup.

3° La diarrhée de l'indigestion est caractérisée par l'expulsion de restes d'aliments à demi digérés et par des selles peu abondantes muqueuses et parfois sanguinolentes.

Traitement : lavements d'eau tiède, et quelquefois administration d'un peu de carbonate de soude dissous dans l'eau sucrée.

4° Nous appelons *diarrhée catarrhale*, celle qui se manifeste à la suite d'un refroidissement, de l'usage de boissons glacées, d'habitation dans des endroits humides et frais; les évacuations sont bilieuses et séreuses. Elle s'observe fréquemment au printemps et à l'automne.

Traitement : diète, boissons diaphorétiques, café de glands, lavement avec une demi ou une goutte de teinture thébaïque.

5° La diarrhée inflammatoire se remarque chez les enfants irritables, sanguins et nerveux; les symptômes les plus communs sont l'inquiétude, l'agitation, un sommeil léger, des plaintes sans motif; les lèvres sont rouges, la langue humide, blanche au centre, rouge et sèche à sa pointe, inappétence, sensibilité et gonflement du ventre; matières de consistance et de couleurs diverses, cependant ordinairement acides, bilieuses, avec des grumeaux blanchâtres.

Traitement : boissons mucilagineuses, petits lavements d'amidon, très-rarement sangsues et bismuth. Si la maladie passe à l'état chronique, il faudra employer les moyens usités contre l'entéro-colite chronique ou la diarrhée atonique.

6° Les vers intestinaux causent une diarrhée plus ou moins rebelle, dont on ignore souvent la cause jusqu'à ce qu'il y ait des lombrics de rejetés.

Traitement : anthelmintiques.

7° Les enfants faibles, lymphatiques, mal alimentés, qui ont eu de fréquentes indigestions. Outre les symptômes de chloro-anémie ou de cachexie, chaque fois qu'ils mangent, ils vont à la garde-robe.

Traitement : c'est dans cette espèce de diarrhée que réussissent la glycérine, les toniques, les préparations de fer et surtout la viande crue.

8° La huitième espèce de diarrhée, qui est due à la répercussion d'un exanthème, est l'espèce la plus dangereuse et celle qu'il faut combattre dès le début. Ses symptômes sont ceux de l'inflammatoire ou de la catarrhale.

Traitement : s'appliquer à favoriser la réapparition de l'exanthème ou soutenir pour un temps suffisant la transpiration cutanée au moyen des révulsifs et des sudorifiques.

9° Chez quelques enfants, nous avons observé que la diarrhée se ma-

nifestait à des heures régulières et résistait aux remèdes employés, nous nous sommes bien trouvés dans ce cas du sulfate de quinine à la dose d'un demi à un grain trois ou quatre fois par jour. (*Siglo medico*, décembre 1866.)

Traitement de la sudation des pieds et des mains. Ce ne sont pas, dit M. Devergie, des moyens de supprimer la sueur qu'il faut prescrire, ce sont des moyens de l'atténuer, sauf à ce que leur emploi persévérant, mais inoffensif, détruise les incommodités de la sueur, sans faire disparaître complètement la sueur elle-même.

Comme dans toutes les affections cutanées sécrétantes, ce sont les agents thérapeutiques de forme pulvérulente qui réussissent le mieux, de préférence à celle des corps gras et des liquides.

Toutefois ceux-ci ne doivent pas être entièrement négligés, car il y a toujours deux indications à remplir : 1° Enlever par le lavage les produits des sécrétions opérées dans les vingt-quatre heures; 2° agir sur la sécrétion.

Les liquides destinés au lavage peuvent avoir pour base le chlorure d'oxyde de sodium étendu de 59 ou 29 fois son volume d'eau, suivant l'état d'irrictation de la peau; l'acide phénique pur étendu de 500 fois son poids d'eau, ou 800 à 1000 fois suivant les cas; le permanganate de potasse au cinquantième ou au centième, c'est-à-dire étendu de 50 ou 100 fois son volume d'eau. Ces liqueurs sont à la fois dissolvantes et désinfectantes; le chlorure d'oxyde de sodium est plus dissolvant que les autres; mais l'acide phénique remplit peut-être mieux l'indication principale. Ces lavages doivent toujours être faits à froid, le matin de préférence au soir, où la peau a été irritée par la marche et par l'occlusion des pieds dans les chaussures. Il faut laisser sécher les pieds avant l'emploi de la poudre.

Des différentes poudres qui ont été essayées ou proposées, la meilleure, selon M. Devergie, est le coaltar, que l'on peut unir à l'amidon en toutes proportions, en commençant par l'étendre de 29 fois son poids de poudre; on peut d'ailleurs varier les doses de coaltar suivant les effets obtenus. A défaut de coaltar, l'acide phénique, mais en proportion beaucoup moindre; l'acide phénique cristallisé doit être étendu de 400 ou 500 fois son poids d'amidon.

Quant à la manière de mettre la poudre, détail non indifférent, la meilleure est de se servir d'une houppe ou d'une ouate de coton; cette poudre doit être employée trois ou quatre fois dans les vingt-quatre heures.

A ces moyens, judicieusement employés, il faut indispensablement joindre des chaussures appropriées, c'est-à-dire, non des bottes ou des bottines, mais des chaussures *donnant de l'air aux pieds*, des souliers découverts. (*Union méd.*, 1870, n° 79.)

Traitement de l'orchite blennorrhagique par des lotions de nitrate d'argent. L'année dernière, M. le docteur Marc Girard, dans le *Journal de médecine de Bordeaux*, attirait l'attention sur l'emploi des lotions de nitrate d'argent au centième dans le traitement de l'orchite blennorrhagique. « Douze jours au moins, six semaines au plus, écrivait-il, paraissent devoir constituer la durée de l'affection; sous l'influence de la solution argentique, en douze heures, ou en vingt-quatre heures au plus, les malades sont debout. »

Encouragés par des succès aussi éclatants, les chirurgiens de l'hôpital militaire de Gand eurent recours au moyen préconisé par M. Girard, et le résultat dépassa leurs espérances.

Pendant le quatrième trimestre 1869, cinq malades furent soumis à la médication, c'est-à-dire que l'on tint constamment appliqué sur la partie malade un linge imbibé d'une solution aqueuse de nitrate d'argent au centième. La douleur chez tous disparut environ au bout de vingt-quatre heures, au point que le patient, se croyant guéri, demandait à se lever; la durée du traitement a été de six jours en moyenne.

Il est difficile de dire comment agit le traitement; on peut affirmer seulement que ce n'est pas par révulsion, car cette application est complétement exempte de douleur et ne détermine d'autre phénomène sur le tégument que la coloration caractéristique communiquée par le nitrate d'argent, et une légère sensation de chaleur que le malade qualifie lui-même de bienfaisante.

L'uréthrite, loin de reparaître plus

intense après la guérison de l'orchite, a toujours semblé avoir été influencée d'une manière favorable. (*Arch. méd. belges*, mai, et *Lyon méd.*, 1870, nº 15.)

Somnambulisme; bromure de potassium; guérison. Une femme de vingt-quatre ans, mariée, était prise pendant son sommeil, deux ou trois fois par semaine, depuis dix ans, d'accès de somnambulisme qui la faisaient quitter son lit pour aller vaquer à ce qui l'avait le plus impressionnée dans la journée précédente. Après une demi-heure environ d'allées et venues, elle tombait dans un sommeil profond, naturel, prolongé, sans se rappeler, éveillée, ce qui s'était passé la nuit autrement que par un grand abattement. Le docteur B. Levi, médecin communal de Saint-Martin de Lupari, la soumit à l'usage du bromure de potassium: 2 grammes dans 75 d'eau par jour, en élevant graduellement la dose à 6 grammes, pour revenir bientôt de même à la dose primitive, à cause de la faiblesse et de la céphalée accusées par la malade. Les accès devinrent d'abord moins intenses et de plus en plus rares, au point que, depuis deux mois, il n'y en a pas eu.

Le docteur G. Pelizzo (de Lonigo) obtint un succès plus décisif chez une petite fille de huit ans, qui, dès le début de son sommeil, était prise de sursauts, descendait de son lit, se promenait dans la chambre, ouvrait une armoire, mangeait, puis se recouchait, sans rien se rappeler le lendemain matin. 1 gramme de bromure de potassium pris matin et soir fit immédiatement cesser ces promenades nocturnes. Il n'y avait plus que des secousses, des tressaillements dans le lit, qui cessèrent en continuant ce médicament. (*Gazz. med. Venete*, et *Union méd.*, 1870, nº 89.)

La renoncule employée contre la sciatique. L'espèce de renoncule expérimentée par le docteur Roucati est le *ranunculus agrarius*; à cet effet, on prend les feuilles de la plante, on les pile dans un mortier et on en fait une pâte bien homogène, on en prend une boulette grosse comme un œuf de poule et on l'applique sous la plante du pied, du côté correspondant à la maladie, en l'y assujettissant avec un mouchoir, de manière à couvrir tout le talon; on laisse en place l'appareil pendant vingt-quatre heures, on trouve une large ampoule formée, on la perce et on enlève l'épiderme soulevé; le vésicatoire qui en résulte est pansé comme un vésicatoire ordinaire; mais ce n'est qu'au bout de deux ou trois semaines que le malade est en état de marcher, d'abord avec des béquilles.

L'auteur rapporte, en terminant son travail, huit observations de sciatique ancienne traitées par ce moyen et qui ont guéri dans un temps relativement court.

L'auteur recommande de cueillir la renoncule au milieu de l'été. (*Gaz. med. Ital. Lomb.*, nº 46, 1869.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Tétanos traité et guéri par le séjour dans une atmosphère chargée de vapeur de chloroforme. Dans cette observation, communiquée à l'Académie de médecine par M. le professeur Simonin, de Nancy, il s'agit d'un journalier âgé de 57 ans, qui s'était fait, à la partie dorsale de la main gauche, une contusion et une plaie insignifiantes en apparence. Treize jours après cet accident, le tétanos apparaît et offre les manifestations suivantes: douleur sourde à la gorge et à la nuque; déglutition difficile; trismus complet; rigidité des muscles de l'abdomen, des membres supérieurs et inférieurs: opisthotonos; douleur aux tempes, au nez, aux lèvres; rire sardonique; contractions musculaires brusques, violentes, longues et douloureuses; immobilité de la cage thoracique; anxiété; inappétence, constipation, soif extrême; insomnie; alternance de sueurs froides et de sueurs chaudes; pouls à 120; 40 inspirations par minute; impossibilité d'uriner; amaigrissement extrême.

Apogée des symptômes au neuvième jour, la mort paraît imminente. M. Simonin emploie le traitement suivant: Le malade étant placé dans une petite pièce d'une contenance de 40 mètres cubes d'air, on verse presque incessamment, sur une serviette recouvrant la partie supérieure de la poi-

trine, du chloroforme pendant vingt-deux jours cousécutifs, du cinquième au vingt-septième jour du tétanos. Vingt kilogrammes de chloroforme ont été employés ; la dose quotidienne a varié entre 400 et 1400 grammes.

Il a été administré concurremment de l'opium à petites doses (5 centigrammes), et une dose unique de 2 à 3 grammes de chloral qui procura un peu de sommeil. Le malade se refusa obstinément à continuer l'emploi de ce dernier médicament.

L'amélioration apparut le vingt-quatrième jour, et alla en augmentant jusqu'au quarante-neuvième, où la guérison fut dès lors assurée. Le malade, dont la plaie a été très-longue à guérir, n'a pu quitter l'hôpital que le soixante-troisième jour, conservant au bras gauche une certaine roideur.

M. Simonin ajoute que, pendant trente-quatre ans, il n'avait jamais observé de cas de guérison de tétanos. Le traitement dont il s'agit, et qui a cette fois été suivi de succès, avait échoué dans deux autres cas semblables.

Ne se pourrait-il pas, comme l'a fait remarquer M. Larrey, qu'il s'agît, dans ce cas, d'un de ces tétanos primitivement chroniques, qui sont susceptibles de guérir par les traitements les plus divers ? (Séance du 26 août, (*Union méd.*)

VARIÉTÉS

CONCOURS. — Le concours pour trois places de médecin du bureau central des hôpitaux vient de se terminer par la nomination de MM. les docteurs Bouchard, Ball, Dujardin-Beaumetz.

AMBULANCES VOLONTAIRES. — La Société internationale de secours aux blessés a composé ainsi ses deux premières ambulances :

Première ambulance. — Chirurgien en chef : M. Liégeois, agrégé et chirurgien en chef de l'hôpital du Midi. Chirurgiens : MM. les docteurs Gillette, prosecteur à la Faculté de médecine ; Good, ex-chirurgien de l'armée américaine ; Marin, ancien interne des hôpitaux de Paris ; Sanné, ancien interne des hôpitaux de Paris. Aides-chirurgiens : MM. Laugier, ancien interne des hôpitaux de Paris ; Létendard, docteur en médecine ; Nottin, docteur en médecine ; Ranlow, docteur en médecine ; Sadreux-Lachapelle, docteur en médecine ; Chevalet, Fremy, Labadie-Lagrave, Lagrange, Lorez, internes des hôpitaux de Paris. Sous-aides : MM. Barborin, Bonnet, Boylan, Brière, Decaesteker, Forestier, Galissou, Guéneau de Mussy, Lafite, Menard, Raillard, Vizzu, étudiants en médecine.

Deuxième ambulance. — Chirurgien en chef : M. Marc Sée. Chirurgiens : MM. Mahutte, Le Dentu, Goujon, Paumier. Aides-chirurgiens : MM. Bayle, Salmon, Bourgeois de Mercy, Owen, Petit (Eug.), Despines, Grippat, Leroy des Barres, Gastiaux, Fliegel. Sous-aides : MM. Reclus, Alibert, Baudon, Piquantin, Fichot, Tremblez, Deschamps, Cazeaux, Autun, Morel, Courmont, de Pressigny.

Pour les articles non signés : F. BRICHETEAU.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Etude de physiologie expérimentale et thérapeutique sur la ciguë et son alcaloïde (1);

Par MM. MARTIN-DAMOURETTE et PELVET.

Analyse des effets de la cicutine sur les divers systèmes et appareils de l'organisme.

ART. I. — ACTION DE LA CICUTINE SUR LES ÉPITHÉLIUMS.

I. — Sur une grenouille que l'on empoisonne en lui plaçant 2 gouttes de cicutine dans la bouche, celle-ci est recouverte après quelques minutes, sur toute sa surface, d'un enduit visqueux, blanc jaunâtre, en magma, où l'on aperçoit au microscope : 1° des cellules épithéliales saines ; 2° des cellules dont le noyau est plus apparent et irrégulier ; 3° enfin d'autres cellules dont les contours deviennent d'abord irréguliers et qui finissent par se dissoudre.

Cette atteinte de la muqueuse de la bouche par la cicutine n'est que superficielle dans les cas d'application unique du poison ; car dès le lendemain cette membrane offre son aspect normal. Cela résulte sans doute de ce que le poison ne désorganise pas le tissu conjonctif et nous avons en effet constaté à plusieurs reprises que ce tissu n'offre aucune altération marquée au microscope dans les plaies d'insertion de la cicutine, alors que les nerfs et les muscles touchés sont fortement altérés. Cependant par des applications réitérées de cicutine pure dans l'œil d'une grenouille, nous en avons réduit la conjonctive en gelée, et il s'est produit pendant les jours suivants une opacité de la paupière et du segment inférieur de la cornée. Il est vrai qu'une solution de cicutine au dixième a pu être instillée à plusieurs reprises dans l'œil de la grenouille et du chien sans y produire d'autre altération qu'une irritation passagère toujours avec inviscation du mucus.

II. — L'épithélium de la peau des grenouilles est modifié comme celui des muqueuses, c'est-à-dire qu'il est réduit en un magma visqueux où le microscope révèle la même altération des cellules, et qu'il se produit une desquamation complète de la peau.

Ces faits peuvent déjà servir de base à l'interprétation des résul-

(1) Suite. Voir le numéro du 15 août, t. LXXIX, p. 104.

tats curatifs obtenus par les préparations cicutées dans diverses affections des membranes muqueuses et de la peau.

Art. II. — Action de la cicutine sur le sang.

A. — L'altération du sang à des degrés divers est un effet constant de l'action de la cicutine. Tous les auteurs ont noté l'aspect brun, fluide ou visqueux du sang dans l'empoisonnement cicuté, et nous l'avons observé nous-mêmes très-accentué sur le sang des règles des femmes soumises à de simples doses thérapeutiques de cet alcaloïde.

Nous avons déjà dit que ce travail avait été entrepris dans le but même de pousser plus loin l'étude analytique de cette altération du sang qui seule nous paraissait devoir donner la clef des effets altérants et résolutifs des médicaments cicutés.

Voici sur ce point les résultats de nos observations :

1. *Examen du sang mis au contact de la cicutine hors des vaisseaux.* — On a vu dans la plupart de nos expériences que les plaies d'insertion de la cicutine donnaient un écoulement de sang abondant, que le sang ainsi mélangé à la cicutine est brun et visqueux et qu'il présente au microscope une altération très-accentuée et parfaitement définie : le noyau des globules rouges devient plus apparent, beaucoup plus gros et très-granuleux en même temps que le protoplasma est refoulé en une couche mince à sa surface, où bientôt il se dissout en un magma uniforme.

Voulant comparer les effets sur les hématies du second alcaloïde liquide, la nicotine, nous avons soumis à l'examen microscopique le sang mêlé de nicotine qui s'écoule des plaies d'insertion, et voici ce que nous avons observé : d'abord les globules pâlissent et leur noyau devient plus apparent ; puis le protoplasma se fond peu à peu, et l'on ne distingue bientôt plus que le noyau, qui est très-granuleux. On ne remarque pas de changement dans le volume du globule sanguin avant sa fonte.

Pour comparer ensuite l'action des alcalis minéraux sur le sang avec celles des alcalis organiques, nous avons d'abord mêlé à ce liquide 1 goutte de solution de potasse au dixième. Immédiatement le protoplasma devient granuleux, puis il pâlit et disparaît, laissant le noyau qui persiste d'abord sans changement de volume, puis s'*agrandit*, devient un peu granuleux et fond à son tour.

Avec la solution de potasse au quarantième, le protoplasma de-

vient moins granuleux et les noyaux semblent se fondre plus vite que dans le cas précédent.

L'acide acétique modifie le globule à peu près comme la solution de potasse en rendant d'abord le protoplasma granuleux ; seulement il ne gonfle pas notablement le noyau.

Avec l'ammoniaque pure, les globules sanguins de la grenouille s'arrondissent immédiatement, se gonflent un peu et disparaissent très-rapidement, y compris le noyau.

Avec l'ammoniaque étendue de 10 parties d'eau, les globules se gonflent, pâlissent et se dissolvent en laissant échapper leur noyau.

Avec de l'ammoniaque étendue de 25 parties d'eau, le noyau devient très-apparent ; le globule s'arrondit, pâlit successivement et arrive à être complétement incolore, de façon qu'on ne le distingue plus que par un léger contour, puis il se dissout et disparaît totalement lui et son noyau ; mais le noyau est resté plus longtemps apparent que dans les cas précédents.

Même action avec de l'ammoniaque étendue de 50 parties d'eau.

L'eau distillée fait paraître le noyau, mais il reste plus petit qu'avec la potasse et surtout la cicutine, et il devient moins granuleux. D'autre part, pendant que ses contours s'accusent on voit pâlir le protoplasma qui l'entoure et ne forme bientôt plus autour du noyau qu'une aréole à peine visible, puis se fond entièrement.

De ces expériences comparatives, il résulte que la cicutine paraît exercer une action propre sur les hématies, caractérisée surtout par le gonflement énorme des noyaux et leurs granulations.

Il n'est pas douteux qu'il existe en outre une certaine analogie entre l'action physico-chimique des alcaloïdes sur les organites du sang et celles des alcalis minéraux ; seulement il y a des différences tranchées dans la rapidité et l'intensité de l'action désorganisatrice de ces agents. On a vu que l'ammoniaque et la nicotine ont un effet plus prompt et plus intense que la potasse et la cicutine. Or personne ne peut contester aujourd'hui l'action profondément altérante et puissamment résolutive des alcalis minéraux, des eaux minérales alcalines, etc. ; et par conséquent on ne refusera pas de reconnaître avec nous que c'est là une preuve inductive en faveur d'une analogie de propriétés de la part des alcaloïdes précités. Nous allons du reste voir cette analogie d'action se continuer dans les observations qui suivent.

II. *Altération du sang dans les vaisseaux à la suite de l'imbibi-*

tion de leur paroi par la cicutine. — Nous l'avons observée dans trois conditions différentes :

1° Dans les *grosses veines* voisines du point d'insertion, où les globules ont présenté exactement la même altération que dans le mélange direct du sang avec l'alcaloïde. Le noyau se gonfle, devient plus apparent et n'est plus entouré que d'une zone étroite de protoplasma. Cependant les globules conservent leur forme arrondie, et le résultat de leur gonflement est la formation d'une gelée sanguine qui oblitère la veine, en distend la paroi probablement altérée, au moins dans sa résistance, et en double le calibre.

2° Dans une seconde série d'expériences, nous déposons une goutte de cicutine sur la membrane interdigitale de la grenouille tendue sous le champ du microscope (oculaire 2, objectif 7). La membrane devient plus transparente ; son épithélium se réduit en un magma visqueux ; ses capillaires deviennent beaucoup plus foncés et plus volumineux, et la circulation s'y arrête immédiatement. Les mêmes phénomènes se produisent sur tous les points de la membrane à mesure que la goutte de cicutine s'y étend comme de l'huile. Dans les plus beaux capillaires, les globules sont encore arrondis avec un noyau granuleux, très-volumineux, et entourés d'une couche à peine visible de protoplasma qui en dessine la forme. Mais les plus petits capillaires, les noyaux gonflés sont tellement pressés les uns contre les autres, que la zone de protoplasma y a disparu, et que leur séparation n'est plus indiquée que par des lignes polygonales dans l'espèce d'empois sanguin.

3° La tache d'aspect ecchymotique qui se forme constamment autour du point d'insertion de la cicutine est également due à l'arrêt du sang et à l'altération des hématies dans toute la zone envahie par le poison, comme nous l'avons constaté sur le chien, la souris et la grenouille.

L'application sur la membrane interdigitale de la grenouille d'une solution de potasse au vingtième donne lieu à des phénomènes très-analogues : la membrane devient plus transparente ; ses capillaires se dilatent et la circulation s'y arrête. Après avoir enlevé la bouillie épithéliale qui recouvre la peau, on soumet à l'examen microscopique le sang dans les capillaires mêmes, comme pour la cicutine, et l'on y aperçoit les hématies altérées de la même façon que dans le mélange direct du sang avec la solution de potasse.

En résumé, ces expériences montrent que la cicutine imbibe les parois vasculaires comme les épithéliums avec une extrême rapi-

dité, et donne lieu à la même altération des hématies que celle que l'on observe dans le mélange direct du sang avec l'alcaloïde.

III. *Altération du sang par diffusion circulatoire de la cicutine.* — Notre expérience XXIV sur le chien nous a permis de suivre par degrés l'altération du sang, depuis la désorganisation des hématies par le mélange direct de la cicutine avec le liquide sanguin dans la plaie d'injection, jusqu'à cette simple modification dans l'*aspect* du sang consistant dans sa fluidité et sa coloration brune foncée qui a été signalée dans tous les cas d'empoisonnement sur l'homme et les mammifères, et que nous avons nettement constatée sur le sang des règles des femmes en cours de traitement cicuté. Ainsi chez ce chien où la cicutine avait été injectée à la jambe droite, nous avons trouvé le sang liquide dans la veine fémorale de ce côté, tandis que dans la fémorale de l'autre côté le sang était coagulé. Il n'est pas douteux que la fluidité du sang dans la veine du membre injecté n'ait été due à la présence dans ce liquide d'une plus grande quantité du poison, puisque cette veine recevait tous les vaisseaux du membre par où s'effectuait l'absorption. Cependant ce sang fluide de la fémorale droite n'offrait aucune altération appréciable au microscope ; on n'y constatait rien de plus que dans le sang des sujets empoisonnés ou traités par la cicutine, c'est-à-dire la fluidité et une coloration plus foncée. Néanmoins l'altération du sang était ici rendue certaine par sa comparaison avec le sang de l'autre veine fémorale, et dès lors cela nous autorise à regarder comme une preuve d'altération générale du sang les mêmes caractères physiques de ce fluide dans les cas de diffusion circulatoire.

En d'autres termes, la modification des propriétés physiques du sang nous paraît suffisante pour affirmer son altération, en l'absence même de toutes lésions micrographiques des hématies. Il n'y a là que des différences d'intensité dans la lésion, parfaitement en rapport avec les différences de quantité du poison dans les diverses conditions ci-dessus étudiées ; mais le sens de l'altération, sa modalité n'en sont pas moins parfaitement définis ; la cicutine est un poison des organites du sang, comme déjà des autres éléments cellulaires (épithélium, probablement cellules plasmatiques et éléments embryonnaires de toute sorte). On ne peut pas plus nier cette altération du sang, parce qu'elle n'est plus constatable au microscope, qu'on n'est tenté de nier l'action acinétique de la cicutine ou du curare, parce que le microscope ne révèle pas dans les nerfs moteurs de lésions appréciables.

Ne voulant pas sortir des limites de l'observation expérimentale pour nous engager dans le champ des hypothèses, nous n'essayerons pas de dire quelle est l'altération intime des globules sanguins à ce degré le moins prononcé. Nous nous bornerons à faire remarquer que le sang est noir au point de foncer la couleur de tous les viscères et de la peau des grenouilles sur les parties empoisonnées dont la teinte tranche sur le ton clair des parties préservées. Ceci fait naturellement naître la pensée que le sang cicutiné est moins propre à absorber l'oxygène dans l'acte respiratoire, que les hématies respirent moins bien, et l'abaissement de la température, qui ne manque pas de se produire à une certaine période du cicutisme, plaiderait en faveur de cette opinion. Mais nous le répétons, nous n'avons pas fait d'expériences comparatives sur le pouvoir absorbant du sang normal et du sang cicuté pour l'oxygène de l'air, pas plus que sur les proportions d'acide carbonique et d'urée excrétées par les animaux ou les personnes soumises à l'action des préparations de ciguë ; ce sont des expériences à longue portée que nous essayerons d'instituer. Quelle que soit la nature intime de l'altération du sang, on ne peut se refuser à admettre que la cicutine, dont l'action sur les hématies est si énergique quand elle est concentrée, n'agisse encore sur les *fonctions* de ces organites quand elle a été diluée par la diffusion. On voit pareillement des nerfs altérés dans leur structure histologique par les applications directes de cicutine n'être plus influencés d'une manière apparente que dans leurs fonctions par le poison étendu ou diffusé, et il en est de même des muscles.

Ainsi donc la cicutine agirait sur l'*organisation* et sur la *fonction* des hématies ainsi que sur la structure des épithéliums et probablement sur la nutrition de tous les éléments plasmatiques, et par ce côté de son action elle appartiendrait aux agents nommés *altérants*. Cette altérance du sang a été très-accentuée sur une grenouille à laquelle la main et le pied avaient été coupés pendant le cicutisme, car pendant les six jours que vécut l'animal les moignons furent le siége d'un suintement hémorrhagiforme qui paraît avoir été la cause de la mort, et cela avant que le travail de cicatrisation ait été un peu avancé. Comme les alcalis minéraux, la cicutine fluidifie le sang et détruit les hématies ; c'est donc un altérant physique. Mais l'altérance chimique n'est plus la même ; car tandis que les alcalins favorisent l'action de l'oxygène sur les éléments organiques, en activent la combustion et peuvent ainsi pro-

duire à forte dose un appauvrissement par excès de dépense, la cicutine paraît au contraire entraver l'action de l'oxygène, amoindrir le travail combustif, et sous ce rapport elle se rapprocherait des médicaments d'épargne tels que le phosphore, l'arsenic, l'alcool, etc. Cependant nous ne sachons pas qu'il ait été démontré que la cigüe soit un poison stéatogène.

B. — Les études expérimentales qui précèdent établissent que la cicutine altère non-seulement les hématies, mais encore un élément histologique beaucoup plus solidement constitué : la cellule épithéliale des muqueuses et même celle de la peau des grenouilles.

Nous pensons que ce serait un progrès de faire de ces deux phénomènes la double base d'interprétation des faits curatifs généraux et locaux qui se sont depuis longtemps imposés à l'observation des cliniciens.

Ainsi, au lieu de rapporter à une irritation substitutive *commune*, dont on ne s'est pas imposé la preuve, la guérison des herpétides, des syphilides, des scrofulides ainsi que des catarrhes et des ulcères de même nature, ou de faire dériver ces guérisons d'une action spécifique antidartreuse, antiscrofuleuse, etc., il serait plus conforme à l'expérimentation de reconnaître que la cicutine peut, par son action locale et même diffusée, entraver la formation et opérer la destruction des néoplasies encore peu avancées ou d'un rang histologique peu élevé. Ainsi s'expliqueraient les succès d'un même agent contre des maladies en réalité très-différentes par leur nature et leur origine, mais qui se traduisent par des actes morbides analogues : les hyperplasies cutanée, muqueuse, glandulaire et même interstitielle et parenchymateuse. Cela se conçoit sans peine pour les applications topiques des préparations cicutées contre les néoplasies de la peau et des muqueuses ; on comprend même l'efficacité possible de la cigüe contre les indurations des parenchymes et contre les ostéites et les périostites à leur premier âge, alors qu'elles ne sont constituées que par une prolifération peu avancée des cellules plasmatiques du tissu conjonctif. Il est même permis de se demander, sans rien exagérer, si les cellules cancéreuses de Lebert, qui appartiennent au groupe épidermoïdal, et si les éléments plasmatiques dont l'hypergenèse est le point de départ du cancer d'après Virchow ne seraient pas aussi entravés dans leur formation et peut-être attaqués par la cicutine, et si l'on ne trouverait pas là le secret de l'immobilisation heureuse de certains cancers dont la

plus sage pratique nous offre des exemples encourageants, exemples qui seraient peut-être moins rares si le praticien ne se laissait pas enchaîner par le dogme de l'incurabilité du cancer. Nous devons dire cependant que nous n'avons pas réussi à détruire les éléments d'un épithélioma (un peu desséché) par le contact de la cicutine pure ou étendue; ses éléments sont seulement devenus plus apparents. Nous avons déjà dit que le tissu conjonctif résiste aussi à l'action dissolvante de la cicutine.

(*La suite prochainement.*)

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Nouveaux faits de succès du massage dans l'entorse ;

Par M. le docteur Bérenger-Féraud, médecin principal de la marine impériale.

Dans deux précédents mémoires, insérés l'un dans les *Archives de médecine navale*, t. IV, p. 28, l'autre dans le *Bulletin général de Thérapeutique*, t. LXXII, p. 69, j'ai appelé l'attention sur l'efficacité et l'innocuité du massage dans les entorses, montrant que le manuel opératoire très-simple peut être facilement appris en une seule séance, et appuyant mon dire d'observations assez nombreuses et assez variées pour ne laisser aucun doute sur l'efficacité du moyen. Je reviens aujourd'hui sur ce sujet, car je suis de ceux qui pensent que, quand une bonne idée est trop ignorée ou trop oubliée de la majorité des praticiens, il est du devoir de ceux qui aiment le progrès de la science de l'indiquer ou de la rappeler, et j'estime qu'en agissant ainsi on rend un notable service aux médecins et surtout aux malades.

Depuis la publication de mes précédents mémoires sur l'entorse, j'ai recueilli quatorze nouveaux faits que je vais rapporter sommairement ci-après; on verra, en les lisant, que les entorses les plus diverses, graves ou légères, récentes ou anciennes, ont toujours été très-heureusement influencées par le massage et ont guéri avec une rapidité que les autres méthodes sont loin de pouvoir opposer. J'annonce donc encore des succès si complets et si facilement obtenus, que j'aurai peut-être la bonne fortune de piquer la curiosité de quelques-uns de mes confrères, et je suis sûr que tous ceux qui essayeront la méthode que je préconise seront aussitôt convertis aux idées que je cherche à faire prévaloir.

Obs. I. — *Entorse tibio-tarsienne droite très-violente. Sept séances de massage. Guérison.* — M. G***, trente-quatre ans, haute stature, constitution athlétique, se fait une très-violente entorse du pied droit, le dimanche 31 janvier 1869 dans la soirée; il est obligé de faire environ 500 mètres à travers champs pour regagner son logis, où il arrive brisé de douleur. Immersion du pied dans l'eau froide pendant plusieurs heures, pas de sommeil pendant cette première nuit, car dès que le pied est dans l'eau la sensation du froid est désagréable, et aussitôt qu'on le retire une douleur vive apparaît.

Je vois M. G*** le lundi 1er février à trois heures du soir. Pied énormément tuméfié jusqu'à mi-hauteur du mollet, ecchymoses considérables autour des malléoles, douleur spontanée encore très-vive. Je ne sais déterminer à première vue s'il n'y a pas une fracture de la malléole externe; massage de près d'une heure; les frictions sont d'abord assez douloureuses, puis assez bien supportées; amélioration dès cette première séance, et quoiqu'il soit impossible à M. G*** de marcher encore, il ne souffre plus spontanément de son pied.

Mardi 2 février, je puis constater parfaitement qu'il n'y a pas de fracture; le gonflement, quoique un peu moindre, est encore énorme; massage d'une heure, grande amélioration. M. G*** fait quelques pas sans trop de douleur, mais en boitant très-bas.

Mercredi 3 février, grande amélioration : M. G*** marche un peu mieux; massage d'une heure; sous les pressions on fait diminuer à la vue le gonflement du pied, les deux malléoles sont extrêmement douloureuses encore; le cou-de-pied est dégagé par le massage de ce jour au point que les orteils peuvent être remués sans aucune douleur.

Jeudi 4 février, continuation de l'amélioration; le gonflement ne persiste plus, après trois quarts d'heure de massage, que derrière les malléoles, surtout l'interne; à mesure qu'on dégage le pied, le mollet est comme œdématié; à l'issue de la séance, M. G*** marche assez bien.

Vendredi 5 février, cinquième séance de massage, de trois quarts d'heure. M. G*** marche presque sans boiter, il n'y a plus qu'un peu d'engorgement derrière la malléole interne, la jambe est toujours comme œdématiée.

Samedi 6 février, sixième séance de massage, d'une demi-heure. M. G*** peut mettre une chaussure ordinaire et faire un assez long trajet en s'appuyant sur une canne, mais presque sans boiter.

Dimanche 7 février, septième séance de massage, d'une demi-heure. M. G*** est totalement guéri; il part pour la campagne, où il marchera à son ordinaire.

Mercredi 10, je revois M. G***; plus de gonflement, plus d'ecchymose autour des malléoles, le mollet est moins œdématié, la marche se fait parfaitement bien.

Samedi 13 février, je revois M. G***, qui depuis le 11 a re-

pris ses habitudes et son travail ; il est chargé de faire les achats dans une maison de commission, et par conséquent il est obligé par profession de marcher beaucoup ; or depuis jeudi il ne se sert même plus de canne et n'a plus que le souvenir d'une entorse qui était cependant grave.

Obs. II. — *Entorse tibio-tarsienne gauche très-violente. Six séances de massage. Guérison.* — Sarah, cuisinière, âgée de trente-six ans, forte et sanguine, saute d'une voiture entraînée par un cheval fougueux, le 23 novembre, et se fait une entorse très-grave de l'articulation tibio-tarsienne.

Je la vois le 25 novembre dans l'état suivant : la partie interne et postérieure de la jambe gauche, depuis la partie moyenne du mollet jusqu'au-dessous de la cheville, est le siége d'une large ecchymose noire; gonflement extrême de toute la région, qui est chaude et douloureuse depuis l'accident ; le moindre mouvement imprimé à l'articulation tibio-tarsienne provoque des douleurs intolérables. En palpant très-légèrement les parties contusionnées, on développe une impression très-pénible au-dessus de la malléole interne. Il y a surtout un point, qui est le lieu où s'attache le ligament latéral interne de l'articulation tibio-tarsienne, et qui, sous l'influence du moindre attouchement, est extrêmement douloureux.

Je diagnostique : entorse tibio-tarsienne très-intense, avec déchirure d'une partie des fibres du ligament latéral interne ; séance de massage de trente minutes; après l'opération, le gonflement est très-diminué, quelques légers mouvements de l'articulation sont possibles. On renouvelle le massage le soir. La malade peut désormais marcher en boitant un peu.

Le lendemain, 26 novembre, troisième séance de massage, de trente minutes ; le gonflement a très-sensiblement diminué, l'ecchymose est presque disparue ; chose très-remarquable, les mouvements de l'articulation sont indolores. La malade peut marcher presque sans aucune claudication.

Je ne puis revoir Sarah que le 29 novembre, c'est-à-dire soixante-douze heures après le dernier massage. L'articulation tibio-tarsienne est assez libre ; on voit encore un certain gonflement au niveau de la coulisse des péroniers et de la masse du jambier antérieur et des extenseurs, l'ecchymose a presque disparu, la marche se fait sans claudication. Quatrième séance de massage, de trente minutes.

Le 30 novembre, cinquième séance de massage. Amélioration très-sensible, le gonflement de la gaîne des péroniers a presque disparu.

Le 1er décembre, sixième séance de massage. Le gonflement du jambier antérieur et des extenseurs est moindre, les frôlements faits sur la région sont indolores, les mouvements de l'articulation sont très-libres, la malade peut faire une course de 2 kilomètres presque sans aucune fatigue.

Obs. III. — *Entorse tibio-tarsienne droite. Quatre séances de massage. Guérison.* — Un jeune homme de seize ans, fort bien constitué et bien portant par ailleurs, commis dans un magasin de nouveautés, se fait une entorse du pied droit en sautant d'un comptoir sur lequel il était monté, par terre : douleur violente, impossibilité d'appuyer sur le membre malade, aussitôt après l'accident.

Je le vois le lendemain matin : gonflement et ecchymose du cou-de-pied, surtout au côté externe. Première séance de massage de trente minutes, le 5 mars 1867 ; amélioration sensible. Le lendemain, nouvelle séance de massage de quarante-cinq minutes, à la suite de laquelle le sujet peut marcher sans douleur dans sa chambre.

Deux autres séances de massage les 7 et 8 mars. Guérison parfaite, et, trois ans après, le jeune homme me disait n'avoir jamais ressenti aucune douleur ni aucune gêne depuis dans le pied.

Obs. IV. — *Entorse scapulo-humérale gauche. Six séances de massage. Guérison.* — Entorse scapulo-humérale gauche en faisant un mouvement violent pour empêcher une chute par terre.

Six séances de massage. Une séance par jour pendant trois jours. Une séance tous les deux jours pendant six jours. Guérison parfaite.

Obs. V. — *Entorse métatarso-phalangienne du gros orteil droit. Quatre séances de massage. Guérison.* — Dans une ascension au Vésuve, M. le professeur Ch. Martins, de la Faculté de médecine de Montpellier, se fait une entorse métatarso-phalangienne du gros orteil droit, en appuyant à faux son pied sur une scorie ; il peut néanmoins marcher encore, mais en boitant un peu et en éprouvant une douleur assez notable. Le même soir, en rentrant à bord de notre navire, M. Martins me montre son pied : gonflement sensible de l'articulation, ecchymose sur la face dorsale du gros orteil. Séance de massage de trente minutes, et qui soulage beaucoup.

Le lendemain, nouvelle séance de massage. M. Martins se considère comme guéri et deux jours après fait de nouveau des courses assez longues à pied. Sous leur influence, les douleurs et le gonflement reparaissent. Je fais alors une troisième séance de massage, pendant laquelle le blessé dit qu'il sent l'articulation se dégager pour ainsi dire ; un autre massage le lendemain, et désormais M. Martins n'éprouve plus de gêne et peut marcher comme avant, enchanté du résultat et converti à l'idée de l'efficacité du massage.

Obs. VI. — *Entorse du pouce droit. Cinq séances de massage. Guérison.* — René F***, âgé de douze ans, se heurte violemment la face dorsale de la main contre une porte en jouant, le 20 mars

1869. Le coup a porté sur la partie moyenne et supérieure du premier métacarpien droit, la douleur est très-vive et se prolonge pendant une heure, assez forte pour arracher des pleurs; le soir l'enfant ne peut pas écrire et le lendemain il est renvoyé dans sa famille. On applique des cataplasmes froids arrosés d'eau-de-vie camphrée et d'acétate de plomb.

Six jours après, le gonflement n'ayant pas diminué, on me conduit le jeune malade et je constate une irritation assez vive de l'articulation métacarpo-phalangienne du pouce; la peau est tendue et rouge, les pressions et les mouvements imprimés occasionnent de la douleur; je commence un massage très-doux, que je rends plus énergique peu à peu, et que je continue pendant trois quarts d'heure. A la fin de la séance, les mouvements sont plus faciles et moins pénibles.

Le lendemain, 27 mars, séance de massage de trois quarts d'heure. Amélioration sensible.

Le 28 mars, troisième séance, de trois quarts d'heure. La douleur est presque nulle pendant les mouvements de la main, le gonflement a notablement diminué. Le jeune René est pris d'une bronchite aiguë et reste trois jours alité. Le massage n'est repris que le 2 avril. Après la quatrième séance, la région est revenue pour ainsi dire à l'état normal. Le 3 avril, je pratique une dernière séance qui me semble inutile, mais qui est faite en vue d'assurer plus parfaitement, si c'est possible, la guérison. L'enfant retourne au lycée, il reprend ses études et écrit absolument comme avant son entorse.

Obs. VII. — *Entorse radio-carpienne droite légère. Trois séances de massage. Guérison.* — Quelques jours après avoir massé M. Ch. Martins, je fais moi-même, en descendant dans une embarcation, un effort qui produit une entorse légère de l'articulation radio-carpienne de mon poignet droit. M. Martins me masse pendant vingt minutes dans la direction que je lui indique, et j'en ressens un soulagement notable. Même opération le lendemain.

Le surlendemain, M. Martins étant absent, je me fais masser par l'infirmier du bord, qui n'a cependant jamais massé personne, et après trente minutes je me considère comme guéri.

Obs. VIII. — *Entorse violente du poignet droit. Cinq séances de massage. Guérison.* — M. le général de F***, cinquante-huit ans, stature élevée, bonne constitution, se fait une entorse radio-carpienne violente en glissant sur un parquet ciré: douleur vive, gonflement intense peu d'instants après. Vingt heures après, je vois le malade, qui n'a pu dormir et qui ressent encore d'assez vives douleurs. Séance de massage de trois quarts d'heure. Le général peut écrire une courte lettre aussitôt après et se sert de sa main pour dîner le même soir.

Le lendemain, seconde séance de massage, à la suite de laquelle

le général fait son courrier, qui est toujours long. Après la cinquième séance, la guérison est complète. Il reste pendant quelques jours encore des traces de l'ecchymose primitive, qui était très-intense, mais les mouvements sont parfaitement libres, et depuis trois ans il n'y a eu ni la moindre douleur ni la moindre gênc de cette articulation.

Obs. IX. — *Entorse du poignet droit. Cinq séances de massage. Guérison.* — Le jour où j'avais massé pour la première fois le général de F***, je dînais avec lui et quelques personnes. On parlait de l'accident, et M. B*** me pria de visiter son secrétaire, qui s'était aussi fait une entorse du poignet droit en tombant sur la glace.

Je constatai une entorse radio-carpienne intense avec douleur, ecchymose et gonflement très-prononcés. J'entrepris le massage, et le cinquième jour, ayant fait des séances de quarante à cinquante minutes, l'homme était parfaitement guéri, reprenait ses fonctions et me disait deux ans après, en me conduisant un de ses amis atteint d'entorse du pied, qu'il n'avait plus ressenti aucune trace de son accident.

Obs. X. — *Entorse radio-carpienne droite. Une séance de massage pratiquée par le chirurgien. Quatre autres séances faites par la femme du malade. Guérison.* — Le 18 juin 1869, le nommé Cachot, ouvrier menuisier, tombe dans son atelier et se fait une entorse assez intense du poignet droit. Il ne peut plus travailler dès ce moment et jusqu'au lendemain ressent des douleurs spontanées très-vives dans l'articulation.

Le 19 juin, Cachot vient me voir. Je constate une entorse de toute la périphérie du poignet gauche. La peau est tendue, rouge dans la région radiale ; le gonflement est surtout très-marqué sur la face dorsale ; en un mot, la main ayant été très-fortement fléchie dans la chute, l'entorse siége surtout dans les gaînes des extenseurs et la partie correspondante de l'articulation.

Je devais partir le lendemain ; ainsi, je ne pratiquai qu'une séance de massage, longue d'une heure, et je recommandai au malade de bien observer comment j'opérais, afin de se faire masser d'une manière analogue par quelqu'un de ses parents. A la fin de la séance, le gonflement avait notablement diminué, les mouvements étaient faciles et indolores.

Arrivé chez lui, Cachot montre à sa femme comment il faut faire, et le 1er juillet, quand je l'ai revu, il était parfaitement guéri. Il me dit qu'il s'est fait masser quatre fois en deux jours par sa femme et qu'il a pu, aussitôt après, reprendre ses travaux sans ressentir aucune gêne dans le poignet droit.

Obs. XI. — *Entorse radio-carpienne droite légère. Deux séances de massage. Guérison.* — Le nommé X***, terrassier, âgé

de quarante ans, de bonne constitution, obligé de travailler plus fortement que de coutume à rouler des brouettes pesamment chargées de terre, dans les premiers jours du mois de septembre 1866, éprouve dans l'articulation radio-carpienne droite un sentiment pénible qui augmente bientôt, au point que, malgré l'impérieux besoin de gagner son pain, il est obligé de renoncer à se servir de son membre le surlendemain du jour où il a commencé à souffrir.

X*** vient me consulter le 12 septembre; il a cessé son travail le 10, vers le milieu du jour, et depuis a souffert des douleurs constantes pendant les deux nuits. Une bonne femme lui a enduit la main et l'avant-bras de plusieurs couches de glaire d'œuf sans qu'aucun soulagement ait été produit.

A l'examen du membre, je constate que tout le pourtour de l'articulation radio-carpienne est très-tuméfié. Le gonflement s'étend en haut jusqu'au tiers inférieur de l'avant-bras, en bas jusqu'à la rainure des doigts du côté dorsal; douleurs vives pendant le repos du membre, et, *à fortiori*, insupportables dès qu'on veut faire exécuter le moindre mouvement au poignet.

J'enlève par des lotions d'eau tiède la couche albumineuse appliquée la veille sur la peau, et je pratique aussitôt le massage, en ayant soin de me tenir, comme d'habitude, à la limite de la douleur; au début, les moindres frôlements sont très-pénibles. Dix minutes après ce commencement de l'opération, des frictions assez énergiques sont assez bien supportées, et après trois quarts d'heure de massage, les mouvements de l'articulation radio-carpienne se font dans leur plus grande amplitude sans aucune souffrance; le gonflement a très-sensiblement diminué.

Je recommande au sujet de garder son bras dans l'immobilité jusqu'au lendemain, et le 13, je trouve que l'entorse est presque guérie. Massage de trois quarts d'heure; je puis cette fois faire des frictions assez énergiques dès le commencement, sans produire de la douleur.

X*** reste sur ma prescription sans travailler pendant toute la journée du 14 et reprend ses occupations le 15, en ayant soin de ne pas trop se fatiguer. Le 20, je le revois; il me dit être parfaitement guéri et pouvoir travailler aussi vigoureusement que les autres terrassiers.

Obs. XII. — *Entorse radio-carpienne droite très-violente. Huit séances de massage. Guérison.*—Mme Poileau, âgée de soixante et dix ans, bien conservée et de bonne santé, se fait une entorse très-violente de l'articulation radio-carpienne droite, en tombant dans un escalier, en juillet 1869. On lui applique des compresses froides pendant quatre jours, puis un bandage légèrement compressif, pendant vingt-cinq jours; elle se confie alors à un rebouteur qui fait, pendant dix jours, mettre certains emplâtres et certains onguents de sa composition; néanmoins, cinquante-cinq jours après l'accident, ne pouvant se servir de son membre, elle se décida

à venir à Paris. Je la vois à cette époque, l'articulation radio-carpienne est le siége d'un gonflement intense, disposé en bracelet assez régulier; tout mouvement de la main est très-difficile, très-douloureux. Le 17 août, j'entreprends le massage que je prolonge pendant trois quarts d'heure ; pas de changement appréciable. Deuxième séance de trois quarts d'heure, le 18 août ; légère amélioration. Troisième séance de près d'une heure, le 19 ; le gonflement de la face dorsale est presque entièrement dissipé. Du 20 au 24 août, quatre séances de trente minutes, spécialement dirigées contre le gonflement de la face palmaire ; à cette époque, les mouvements de la main sont indolores et presque aussi faciles qu'avant l'accident. Le gonflement est disparu entièrement.

Obs. XIII. — *Entorse tibio-tarsienne droite légère. Quatre séances de massage. Guérison.* — La nommée X***, cuisinière, âgée de quarante-six ans, bonne constitution et bonne santé, se fait une entorse tibio-tarsienne droite, le 1er février 1870, en descendant un escalier; douleur vive sur le moment ; la marche est possible, mais avec assez grande difficulté. Le lendemain, même état ; tout mouvement du pied est douloureux, et même spontanément l'articulation tibio-tarsienne fait souffrir la malade.

Je vois le pied vingt-huit heures après l'accident : l'entorse occupe surtout la région externe, les gaînes des péroniers et les dernières divisions de l'extenseur des orteils ; pas d'ecchymoses. Séance de massage de trois quarts d'heure, bandage en étrier assez serré et imbibé d'eau-de-vie camphrée. Le lendemain, la peau est trop irritée par les premières frictions pour qu'une seconde séance de massage soit possible ; on se contente de refaire le bandage imbibé d'eau-de-vie camphrée. La déambulation est facile et au bout de quelques pas se fait sans douleur.

Le 3 février, une amie de la femme X***, qui m'a vu pratiquer le premier massage, fait une séance de trente-cinq minutes ; grande amélioration.

Les 4 et 5 février, massage par la même personne, et la guérison est complète ; plus de gonflement ni de gêne pendant la marche.

Obs. XIV. — *Entorse légère externe du pied droit. Deux séances de massage. Guérison.* — Le 22 mai 1870, à cinq heures du soir, M. le comte de L***, âgé de cinquante-huit ans, sanguin, a un étourdissement pendant lequel il trébuche et se fait une entorse légère de la partie externe de l'articulation tibio-tarsienne. Arrivé auprès du blessé vingt-cinq minutes après l'accident, je constate que le gonflement est en train de se former, ainsi qu'une ecchymose ; je pratique le massage pendant quarante minutes, et à sept heures, il peut s'habiller pour aller dîner en ville, sans boîter ni éprouver la moindre douleur.

Le lendemain matin, un peu de roideur du pied en se levant ; à midi, je fais de nouveau le massage pendant quarante minutes, et M. de L*** est complétement guéri.

Ces quatorze observations, jointes aux vingt-deux que j'ai rapportées précédemment, aux cinquante que Girard a données dans son mémoire (Paris, 1851), aux trente-quatre que M. E. Deville fournit dans sa thèse (Strasbourg) et aux vingt-quatre que M. le docteur Cabasse énumère (*Recueil de mém. de méd. et chir. mil.*, 1870), font un chiffre de cent quarante-quatre, qu'il serait facile de grossir de plus du double par quelques recherches bibliographiques, et qui, dans tous les cas, est déjà assez imposant; d'autant qu'à côté de tous ces faits de succès très-complet, on ne peut citer un seul cas où la méthode ait été nuisible.

(*La suite au prochain numéro.*)

Propriétés physiologiques du protoxyde d'azote, appliqué aux opérations chirurgicales ;

Par M. A. Préterre, chirurgien-dentiste américain.

C'est le célèbre chimiste Humphry Davy qui découvrit les propriétés physiologiques du protoxyde d'azote. Il reconnut que ce gaz respiré pur produisait des sensations vives et agréables et une envie de rire irrésistible. Voici comment, dans un ouvrage publié sur ce corps en 1800, il décrit les effets qu'il éprouve en le respirant:

« Dès la première inspiration, j'ai vidé la vessie. Une saveur sucrée a, dans l'instant, rempli ma bouche et ma poitrine tout entière, qui se dilatait de bien-être. J'ai vidé mes poumons et les ai remplis encore ; mais, à la troisième reprise, les oreilles m'ont tinté, et j'ai abandonné la vessie. Alors, sans perdre précisément connaissance, je suis demeuré un instant promenant les yeux dans une espèce d'étourdissement sourd ; puis je suis pris, sans y penser, d'éclats de rire tels que je n'en ai jamais fait de ma vie. Après quelques secondes, ce besoin de rire a cessé tout d'un coup, et je n'ai plus éprouvé le moindre symptôme. Ayant réitéré l'épreuve dans la même séance, je n'ai plus éprouvé le besoin de rire. »

Quelques jours plus tard, il recommença la même expérience et éprouva, après avoir respiré 5 litres de gaz contenus dans un sac de soie, les phénomènes suivants :

« La première impression consista dans une pesanteur de tête avec perte du mouvement volontaire. Mais une demi-heure après, ayant continué les inspirations, ces symptômes diminuèrent peu à

peu et firent place à la sensation d'une faible pression sur tous les muscles ; j'éprouvais en même temps dans tout le corps une sorte de chatouillement agréable qui se faisait particulièrement sentir à la poitrine et aux extrémités. Les objets situés autour de moi me paraissaient éblouissants de lumière, et le sens de l'ouïe avait acquis un surcroît de finesse. Dans les dernières inspirations, ce chatouillement augmenta, je ressentis une exaltation toute particulière dans le pouvoir musculaire, et j'éprouvai un besoin irrésistible d'agir.

« Je ne me souviens que très-confusément de ce qui suivit : je sais seulement que mes gestes étaient violents et désordonnés. Tous ces effets disparurent lorsque j'eus suspendu l'inspiration du gaz ; dix minutes après, j'avais recouvré l'état naturel de tous mes esprits ; la sensation du chatouillement dans les membres se maintint seule pendant quelque temps. »

Voici le récit d'une autre expérience :

« Je ressentis immédiatement une sensation s'étendant de la poitrine aux extrémités ; j'éprouvais dans tous les membres comme une sorte d'exagération du sens du tact. Les impressions perçues par le sens de la vue étaient plus vives, j'entendais distinctement tous les bruits de la chambre, et j'avais très-bien conscience de tout ce qui m'environnait. Le plaisir augmentant par degrés, je perdis tout rapport avec le monde extérieur. Une suite de fraîches et rapides images passaient devant mes yeux ; elles se liaient à des mots inconnus et formaient des perceptions toutes nouvelles pour moi. J'existais dans un monde à part. J'étais en train de faire des théories et des découvertes quand je fus éveillé de cette extase délirante par le docteur Kinglakle, qui m'ôta le sac de la bouche. A la vue des personnes qui m'entouraient, j'éprouvai d'abord un sentiment d'orgueil, mes impressions étaient sublimes, et pendant quelques minutes je me promenai dans l'appartement, indifférent à ce qui se disait autour de moi. Enfin je m'écriai, avec la foi la plus vive et l'accent le plus pénétré : Rien n'existe que la pensée : l'univers n'est composé que d'idées, d'impressions, de plaisirs et de souffrances.

« Il ne s'était écoulé que trois minutes et demie durant cette expérience, quoique le temps m'eût paru bien plus long en le mesurant au nombre et à la vivacité de mes idées ; je n'avais pas consommé la moitié de la mesure du gaz, je respirai le reste avant que les premiers effets eussent disparu. Je ressentis des sensations pareilles aux précédentes : je fus promptement plongé dans l'extase

du plaisir, et j'y restai plus longtemps que la première fois. Je fus en proie, pendant deux heures, à l'exhilaration. J'éprouvai encore plus longtemps l'espèce de joie déréglée décrite plus haut qui s'accompagnait d'un peu de faiblesse. Cependant elle ne persista pas ; je dînai avec appétit, et je me trouvai ensuite plus dispos et plus gai. »

Davy continua, pendant plusieurs mois, ses expériences ; il respirait ordinairement 7 à 8 litres de gaz et ne prolongeait jamais ses inspirations plus de deux minutes et demie. Lorsqu'il était sous l'influence du protoxyde d'azote, il éprouvait le même bonheur que les Orientaux qui ont pris du hachisch, ainsi que l'on peut le voir par le passage suivant :

« Lorsque je respirai le gaz après quelques excitations morales, j'ai ressenti des impressions de plaisir vraiment sublimes.

« Le 5 mai, la nuit, je m'étais promené pendant une heure au milieu des prairies de l'Avon ; un brillant clair de lune rendait ce moment délicieux, et mon esprit était livré aux émotions les plus douces. Je respirai alors le gaz. L'effet fut rapidement produit. Autour de moi les objets étaient parfaitement distincts, seulement la lumière de la lampe n'avait pas sa vivacité ordinaire. La sensation de plaisir fut d'abord locale ; je la perçus sur les lèvres et autour de la bouche. Peu à peu, elle se répandit dans tout le corps, et au milieu de l'expérience elle atteignit à un moment un tel degré d'exaltation qu'elle absorba mon existence. Je perdis alors tout sentiment. Il revint cependant assez vite, et j'essayai de communiquer à un assistant, par mes rires et mes gestes animés, tout le bonheur que je ressentais. Deux heures après, au moment de m'endormir et placé dans cet état intermédiaire entre le sommeil et la veille, j'éprouvai encore comme un souvenir confus de ces impressions délicieuses. Toute la nuit, j'eus des rêves pleins de vivacité et de charme, et je m'éveillai le matin en proie à une énergie inquiète que j'avais déjà éprouvée quelquefois dans le cours de semblables expériences. »

On s'occupa beaucoup en Europe des expériences de Davy, et chacun voulut les répéter. Excepté en France, où le gaz dont on se servait était mal préparé, tous les expérimentateurs éprouvèrent des sensations analogues à celles décrites par lui. Orfila, Vauquelin, Thénard et plusieurs autres chimistes français éprouvèrent des impressions douloureuses, parce que, ainsi que le fit très-bien remarquer Berzélius, le gaz dont ils faisaient usage contenait du chlore provenant de l'impureté des produits servant à le préparer

ou de l'acide hypo-azotique qui se forme lorsqu'on chauffe trop le nitrate d'ammoniaque.

Des sociétés se formèrent pour étudier les propriétés du protoxyde d'azote. Voici en quels termes le naturaliste Pictet raconte ce qu'il observa à une séance où il fut conduit par Rumford :

« Nous étions cinq ou six disposés à faire l'essai, et ma qualité d'étranger me valut le privilége de commencer. A la troisième ou quatrième inspiration, j'entrai dans une série rapide de sensations nouvelles pour moi et difficiles à décrire. L'effet principal était dans la tête ; j'entendais un bourdonnement ; les objets s'agrandissaient autour de moi ; il me semblait que ma tête grossissait rapidement. Je ne voyais plus qu'au travers d'un brouillard ; je croyais quitter ce monde et m'élever dans l'Empyrée ; j'étais pourtant bien aise, par une arrière-pensée que je me rappelle distinctement, de sentir autour de moi des amis, et le comte de Rumford en particulier, qui observait, ainsi que nous en étions convenus, la marche de mon pouls, lequel devint de l'irrégularité la plus extrême, et telle, qu'il était comme impossible de le compter. Je cessai alors de respirer le gaz, et j'entrai dans un état de calme approchant de la langueur, mais extrêmement agréable. Loin de rechercher l'action musculaire, je répugnais à tout mouvement; j'éprouvais d'une manière exaltée le simple sentiment de l'existence, et ne voulais rien de plus. En peu de minutes, je revins à l'état tout à fait naturel.

« M. Blacford me succéda : ce fut un tout autre genre. Une activité extrême et qui approchait tout à fait de l'état de convulsion ; ensuite une gaieté bruyante, bientôt suivie d'une jouissance plus calme, et enfin de l'état naturel.

« M. Eighe vint après. Celui-là n'était pas de la classe des langoureux ; son agitation devint telle sur la fin des inspirations, qu'on voulut lui ôter la vessie ; il la retint de toutes ses forces, puis, lorsqu'elle fut épuisée, il se mit à rire, à parler avec beaucoup de vivacité ; il disait que de sa vie il n'avait éprouvé rien d'aussi agréable. »

A ce qui précède nous ajouterons ce que nous avons observé sur nous-même et sur un grand nombre de personnes. Nous dirons, en thèse générale, que l'impression que l'on ressent sous l'influence du gaz varie suivant le tempérament des individus et surtout suivant la disposition morale dans laquelle ils se trouvent. Lorsqu'on le fait respirer à une personne qui va subir une opération, et par consé-

quent est toujours triste et inquiète, il est plus rare qu'elle éprouve les sensations agréables précédemment décrites. Dans le cas contraire, l'hilarité se manifeste presque toujours au début de l'inhalation. Entre le moment où l'on commence à respirer le protoxyde d'azote et celui où l'on se réveille, il ne s'écoule guère plus de trois minutes. Souvent le sommeil ne dure pas plus de quarante à cinquante secondes. Les effets sont exactement les mêmes lorsqu'on respire le gaz avant ou après les repas. Le réveil est prompt et n'est suivi d'aucune sensation désagréable, contrairement à ce qui a lieu dans l'anesthésie produite par l'éther et le chloroforme.

Le protoxyde d'azote ne produit jamais le moindre accident quand il est bien préparé; nous l'avons respiré jusqu'à quinze fois par jour sans en ressentir la moindre gêne.

(*La suite au prochain numéro.*)

CHIMIE ET PHARMACIE

Des glycéro-extraits ou de la conservation des extraits par la glycérine;

Par M. H. Duquesnel, pharmacien.

Les extraits employés en médecine forment une classe très-importante de médicaments; ils doivent sous un moindre volume représenter aussi exactement que possible les substances qui les ont fournis et ne pas s'altérer sous l'influence du temps ou des conditions atmosphériques qu'ils ont à subir.

Il est un corps, la glycérine, dont l'emploi, déjà indiqué, permet d'obtenir d'excellents résultats lorsqu'on l'applique à la préparation et à la conservation des extraits.

La glycérine est un corps qui possède beaucoup des propriétés de l'eau et de plus en conserve quelques-unes des alcools ses congénères. Ainsi, comme l'eau, elle est un excellent dissolvant des matières extractives, des sucres, des matières gommeuses, que beaucoup d'extraits contiennent en abondance, des sels, etc.; d'un autre côté elle partage avec l'alcool la propriété de dissoudre, en partie du moins, quelques résines, telles que celles qui accompagnent toujours les préparations de quinquina, de ratanhia; elle se mélange, sans la précipiter, avec la teinture de castoréum, se charge

à chaud d'une quantité notable de goudron, qu'elle n'abandonne pas par le refroidissement; elle dissout les alcaloïdes, etc.

Ces propriétés permettent donc d'espérer un bon résultat de son association avec les extraits dont elle dissout tous les principes; elle a sur l'alcool, généralement employé pour préparer les extraits fluides, l'avantage de ne pas précipiter les matières gommeuses dont certains extraits ne sauraient être privés.

En outre, la glycérine inaltérable avec le temps, n'est pas volatile à la température ordinaire, ni sensiblement, en présence de l'eau, à la température de 100 degrés, ainsi que je m'en suis assuré par des expériences directes; enfin, l'état de pureté sous lequel on est parvenu à la produire maintenant, permet de l'employer sans inconvénient pour l'usage interne.

La glycérine, assure aux extraits préparés avec des sucs aqueux ou par l'intermédiaire de l'eau, les qualités que doivent posséder les extraits bien préparés; elle leur conserve au plus haut degré l'odeur et la saveur de la substance qui les fournit et leur assure la solubilité et une parfaite conservation.

Ces préparations, que nous avons appelées *glycéro-extraits*, présenteront au point de vue pratique des avantages spéciaux que quelques exemples feront mieux connaître.

Prenons, par exemple, le glycéro-extrait d'opium, qui contient la moitié de son poids d'extrait d'opium; il est d'une consistance de sirop très-épais, d'une odeur franche et, vu sur une petite épaisseur, d'une transparence parfaite.

Quelques centigrammes ajoutés à une potion ou à une solution s'y dissolvent immédiatement. Ajouté à du sirop simple, ce glycéro-extrait donne instantanément le sirop d'opium et le sirop diacode.

Une plus grande quantité pourra être incorporée sans aucune autre préparation à une pommade, à un liniment.

Voici maintenant le procédé que nous employons pour faire ces préparations qui sont toutes dosées à 50 pour 100 de glycérine, c'est-à-dire que 100 grammes d'un glycéro-extrait contiennent 50 grammes d'extrait de la consistance indiquée par le Codex de 1866 et 50 grammes de glycérine :

GLYCÉRO-EXTRAITS PRÉPARÉS AVEC LES SUCS.

Glycéro-extrait de belladone.

Belladone fraîche. Q. V.

Le suc, bien clarifié par la chaleur et passé au blanchet ou mieux

filtré, est additionné de glycérine dans la proportion du rendement, c'est-à-dire 20 grammes par kilogramme de plante fraîche, puis évaporé au bain-marie de manière à obtenir 40 grammes de produit par kilogramme de matière première.

L'évaporation dans une capsule tarée d'une petite quantité de suc clarifié permettrait de doser plus exactement encore, avant l'opération, la quantité de glycérine à ajouter.

Le glycéro-extrait de belladone pourra servir à préparer : les solutions d'extrait, la pommade belladonée, l'emplâtre, les suppositoires, les liniments, etc.

On pourra préparer de même les glycéro-extraits de ciguë, jusquiame, etc.

GLYCÉRO-EXTRAITS PRÉPARÉS AVEC LES INFUSIONS.

Glycéro-extrait d'armoise.

Armoise sèche. Q. V.

Faites une infusion que l'on additionne de glycérine dans la proportion de 200 grammes par kilogramme de plantes, chauffez le tout au bain-marie à la température de 100 degrés pour séparer un principe coagulable de nature albuminoïde, laissez refroidir et filtrez ; puis faites évaporer au bain-marie pour obtenir 400 grammes de produit.

Le glycéro-extrait ainsi obtenu se dissout parfaitement par son simple mélange avec l'eau ou le sirop, il donne un produit sapide qui rappelle parfaitement la saveur de la plante.

On pourra préparer de même les glycéro-extraits d'absinthe, camomille, séné, quinquina huanuco ; ce dernier est d'un emploi très-commode pour la préparation des potions et des solutions d'extrait mou de quinquina, il se mélange facilement avec le sirop de sucre, mais ne s'y dissout parfaitement qu'au bout de quelques instants ; le produit ainsi obtenu est d'abord trouble, mais devient très-limpide et reste très-aromatique.

GLYCÉRO-EXTRAITS PRÉPARÉS AVEC LES MACÉRÉS.

Glycéro-extrait de gentiane.

Racine de gentiane. Q. V.

Faites avec eau Q. S. un macéré. Le macéré est chauffé au bain-marie pour séparer le coagulum qui se forme à cette température ; puis, refroidi et filtré, il est additionné de 216 grammes de

glycérine par kilogramme de racine; et évaporé au bain-marie de façon à obtenir 432 grammes de produit.

On préparera de même les glycéro-extraits de douce-amère, monésia, ratanhia, rhubarbe; etc.

Les glycéro-extraits de monésia, de ratanhia, qui sont presque toujours employés à l'état de solutions, sirops ou pommades; sont, sous cette nouvelle forme, d'un emploi beaucoup plus commode et peuvent se mélanger directement et à froid avec les différents véhicules.

Nous citerons encore quelques glycéro-extraits dont la préparation ne rentre pas dans les précédentes et qui seront cependant d'un emploi très-fréquent.

Glycéro-extrait d'opium.

Obtenu en reprenant par l'eau distillée l'extrait d'opium, filtrant la solution et l'additionnant d'une quantité de glycérine égale au poids de l'extrait d'opium, puis évaporant au bain-marie pour obtenir le double du poids de l'extrait d'opium employé.

Glycéro-extrait d'ipéca.

L'extrait hydro-alcoolique d'ipéca préparé selon le Codex est repris par huit fois son poids d'eau distillée froide; la solution aqueuse filtrée est additionnée de 125 grammes de glycérine pour 100 grammes d'extrait alcoolique et évaporée de façon à obtenir 200 grammes de produit, parce que 100 grammes d'extrait alcoolique d'ipéca ne produisent que 75 grammes d'extrait repris par l'eau.

En opérant comme nous indiquons, le glycéro-extrait d'ipéca obtenu représente exactement la moitié de son poids d'extrait alcoolique; c'est un produit remarquable par sa parfaite conservation, sa transparence et la facilité avec laquelle il se dissout dans le sirop par simple mélange; il est certainement appelé à remplacer l'extrait alcoolique d'ipéca qui se conserve difficilement. La formule à suivre serait :

Glycéro-extrait d'ipéca........	20 grammes.
Sirop simple....................	980 —

Mêlez.

Vingt grammes de ce sirop représentent 40 centigrammes de glycéro-extrait ou 20 centigrammes d'extrait.

On pourra préparer de même le glycéro-extrait de pavots blancs, d'écorce d'orme pyramidal, de polygala, de salsepareille, etc.

On voit donc que ces glycéro-extraits se préparent avec la plus grande facilité et présentent pour la plupart des avantages spéciaux sur les extraits des mêmes substances. Ils sont en outre d'une conservation parfaite, et des échantillons que nous conservons depuis plus d'un an possèdent toutes les qualités qu'ils avaient au moment de leur préparation.

CORRESPONDANCE MÉDICALE

Femme rachitique. Barrure du bassin. Présentation du pariétal droit. Rapide et heureuse terminaison du travail, au moyen du rétroceps. Quelques mots seulement sur l'accouchement physiologique artificiel.

Mme X***, âgée de quarante-cinq ans, est de petite stature, bossue; ses fémurs sont arqués; elle est enfin affectée de barrure du bassin. Le 28 janvier 1869, elle a eu un accouchement promptement terminé par le moyen du rétroceps. Cette heureuse solution toutefois m'avait paru tenir essentiellement à une condition toute spéciale, et bien faite pour faciliter le passage de la tête au travers d'un bassin déformé. L'enfant était atteint d'ostéomalacie. Aussi, sous l'influence des douleurs expulsives, la boîte crânienne était devenue le siége de fractures multiples. L'enfant ainsi déformé et réduit, avait donc pu franchir sans peine l'étroite filière pelvienne (1).

Considérant la grossesse actuelle comme un grave danger pour les jours de Mme X***, je lui avais proposé de pratiquer, au terme de sept mois, l'accouchement prématuré artificiel. Mais cette dame, douée d'un caractère très-énergique, m'avait répondu qu'elle était décidée à subir toutes les conséquences de sa position.

Le 6 juillet dernier, les neuf mois de terme bien révolus, Mme X*** ressent les premières douleurs vers les cinq heures du matin. A huit heures je fus appelé, et constatai une dilatation cervicale du diamètre d'une pièce de deux francs. Il s'agissait manifestement d'une présentation de la tête. Battements fœtaux dans le flanc gauche. (O, I. G. quelconque.)

---

(1) Voir la relation de ce fait dans la *France médicale*, 1869, nº 13.

Vers cinq heures du soir seulement, les douleurs s'établissent régulièrement. J'arrive à sept heures, et je constate une dilatation de 3 centimètres. La tête est au-dessus du détroit supérieur. Nulle suture n'est accessible au doigt : il s'agit donc d'une présentation de l'un des pariétaux (sans doute le droit). Rupture spontanée de la poche des eaux, à sept heures et demie ; je pratique à chaque douleur la dilatation digitale, et à neuf heures un quart le col affecte une dilatation de 5 centimètres. Tête au détroit supérieur, toujours en position inclinée.

Il n'y avait rien à gagner ; à attendre. Je propose une application du rétroceps, qui est aussitôt acceptée. Sans déranger la patiente, j'introduis successivement l'une et l'autre cuiller en arrière de la tête, opération qui est effectuée en un clin d'œil, et sans occasionner à Mme X*** la moindre souffrance. Les cuillers, tenues comme une plume à écrire, sont en quelque sorte avalées par l'utérus. Le manche transversal est aussitôt articulé. A chaque douleur je saisis la poignée avec deux doigts de la main gauche, la droite étant utilisée pour repousser le col au-dessus du pubis et décoiffer la tête. Quelques tractions légères suffisent pour réduire cet organe et l'entraîner jusque sur le plancher périnéal. Le dégagement fut très-pénible. Je désirais vivement éviter la rupture de ce plan musculaire extrêmement distendu. Je procédai donc par des tractions fort légères, en ayant soin de porter fortement la tête vers l'arcade pubienne, exhortant en même temps la malade, qui ne cessait de me supplier, d'en finir promptement ; j'eus grand soin d'agir avec une sage lenteur, et je ne tardai pas à dégager la tête sans produire la moindre déchirure de la fourchette. L'occiput fut énucléé, dirigé vers l'aine gauche de la mère. J'eus beaucoup de peine à dégager le bras gauche, ou postérieur ; cette opération accomplie, le reste de la délivrance fut opéré rapidement avec bonheur.

Je venais de mettre au monde un beau garçon plein de vie, du poids de sept à huit livres.

Je m'empressai d'examiner la tête afin de relever l'impression de mes cuillers. L'une d'elles, la droite, avait porté sur la portion droite du coronal, l'extrémité du bec correspondant au-dessus du sourcil. La gauche s'était appliquée au-devant de l'oreille gauche sur la région massétérine.

Ces particularités expliquaient la grande ouverture en éventail de mes cuillers, laquelle m'avait été traduite, *in utero*, par le mode

d'articulation de mes deux leviers. La branche pivotante avait été fixée sur le support commun, par le moyen du premier cran d'arrêt, c'est-à-dire suivant un plus grand degré d'écartement, ce qui n'avait pas empêché l'instrument d'affecter sur la tête la prise la plus solide.

Je ferai de suite remarquer cet avantage si remarquable du rétroceps, qui supprime les douleurs souvent très-vives de l'articulation de l'ancien forceps : muni de cinq crans d'arrêt, le nouvel instrument supprime par le fait ce temps si délicat et d'une exécution trop souvent impossible de la science traditionnelle. Les cuillers une fois sur place, le rétroceps, à la lettre, s'articule spontanément.

La tête présentait une particularité digne d'être signalée. Le pariétal droit, très-proéminent, représentait une bosse énorme ; c'était la conséquence du mode d'engagement de l'organe qui, ainsi que cela s'observe surtout dans les rétrécissements du détroit supérieur, s'y était présenté dans une position très-inclinée (bosse pariétale). Dans l'espèce, le rôle du rétroceps est facile à comprendre. Les deux cuillers, placées à l'opposite du point d'appui de la tête (arcade pubienne) vers l'angle sacro-vertébral, avaient abaissé le point extrême postéro-supérieur du diamètre céphalique et fait tomber l'organe dans l'excavation. Le mode spécial d'action de l'instrument est tellement propre à faciliter cette manœuvre que, pour l'exécuter heureusement, il m'avait suffi de quelques tractions effectuées à l'aide de deux doigts.

Le fait qui précède fournit un bel exemple de ce que j'ai nommé *accouchement physiologique artificiel* (1). Voici une femme rachitique, à bassin vicié. Il m'a suffi de moins de trois heures pour mener à bien un tel accouchement, terminé par l'extraction d'un bel enfant plein de vie.

Rien ne prouve, me dira t-on, que la nature ne se fût pas seule chargée du soin de mener à bien son œuvre. Je ne conteste pas une telle éventualité, cependant quelque peu problématique, eu égard à la nature de l'engagement céphalique. Mais en l'admettant même, combien de longues heures n'eussent-elles pas été nécessaires pour l'accomplissement d'un travail spontané ! Lors-

(1) Voir, dans mon *Manuel du rétroceps*, les quelques pages que j'ai consacrées à ce sujet.

que la dilatation a été portée à 5 centimètres ; j'ai cru bon d'intervenir au moyen du rétroceps, et il m'a suffi d'une demi-heure, sans déployer la moindre violence, chacune de mes tractions ayant été effectuée au moyen de deux ou trois doigts, pour assurer au travail la solution la plus heureuse.

J'ai effectué heureusement jusqu'à ce jour, soixante-trois accouchements au moyen du rétroceps. Dans la moitié des cas environ, j'ai eu recours à la méthode que je préconise, pour venir en aide à la nature. Je n'ai jamais eu qu'à me louer à tous égards d'une telle pratique, qui m'a permis, c'est hors de doute, de sauver les jours d'un certain nombre d'enfants destinés à périr sans le bienfait d'une intervention opportune (présentations vicieuses de la tête, rétrécissement du bassin, enroulement du cordon autour du cou).

C'est donc avec une conviction profonde que je donne à mes confrères le conseil de mettre à l'épreuve une méthode obstétricale qui prend si bien les intérêts des enfants, des mères et des accoucheurs. Ainsi qu'un très-grand nombre de praticiens qui ont bien voulu me suivre dans la voie que j'ai tracée, ils n'auront qu'à se louer d'un mode de faire vers lequel se trouve, je puis dire, instinctivement porté quiconque a pu apprécier, une fois seulement, la singulière facilité de la manœuvre du rétroceps, l'innocuité et la sûreté d'action de cet instrument.

Dr Hamon.

La Rochelle, 10 juillet 1870.



BIBLIOGRAPHIE

Contributions à la chirurgie, par M. le docteur Ch. Sédillot, médecin inspecteur de l'armée, directeur de l'Ecole impériale du service de santé militaire de Strasbourg, commandeur de la Légion d'honneur, membre de l'Institut de France, de l'Académie de médecine, de la Société de chirurgie, etc.

La vie scientifique du médecin se compose d'une séries d'étapes qui sont autant d'époques de son existence considérées avec raison comme solennelles, car si elles passent ignorées pour celui qui reste paresseusement dans une médiocrité obscure, elles constituent, au contraire, les éléments que nos successeurs auront pour juger

ceux qui se sont distingués entre nous. Au début, ces examens, aussi modestes que difficiles, du baccalauréat, de fin d'année d'étude; ces concours de l'externat, de l'internat, d'entrée et de sortie des écoles, fournissent déjà au travailleur l'occasion de montrer ses aptitudes et son application, car, à côté des questions verbales, il y a très-généralement un petit mémoire à faire, une idée à développer, une occasion, en un mot, à l'intelligence pour se révéler. Plus tard, les examens du doctorat, les concours d'admission aux hôpitaux, à l'agrégation, au professorat, nous font produire des travaux qui restent souvent dans la science au titre de documents utiles; et enfin il est rare qu'au moment de la plénitude de son intelligence et de son savoir, l'homme qui veut être utile, non-seulement à ses contemporains, mais aussi à ses descendants, ne fasse pas une œuvre de son esprit, de ses études et de son expérience pour apporter une pierre de plus au monument scientifique des connaissances humaines.

Le professeur Sédillot comptera assurément parmi les plus brillants travailleurs de l'époque actuelle, à ce point de vue; en effet, chacune de ces étapes de sa vie a été marquée par une œuvre magistrale, et, longtemps avant que l'âge en eût fait le premier chirurgien militaire de notre armée, son savoir et les enseignements qu'il a donnés lui avaient valu la succession scientifique des Lombard, des Percy et des Larrey, qui ne sont pas les moindres gloires dans notre pays.

Au début de sa carrière, en 1829, M. Sédillot entreprit d'étudier, pour son épreuve terminale du doctorat, l'anatomie et la physiologie du nerf pneumo-gastrique, travail bien difficile aujourd'hui encore, malgré les quarante années de recherches qui nous séparent de cette époque, et cependant, travail dont il se tira avec un tel succès, qu'on pouvait déjà prédire sur ce premier essai que l'auteur était un de ces esprits d'élite qui font la gloire d'une corporation et d'un pays. Plus tard, il étudia la phlébite traumatique, la cicatrisation des plaies, les avantages et les inconvénients comparatifs des désarticulations et des amputations proprement dites, et à côté des œuvres de la chirurgie militaire, comme la relation de la campagne de Constantine, qui nous le montrent actif et dévoué sur le champ de bataille, nous trouvons de lui les travaux les plus variés et toujours bons : des thèses sur l'empyème, sur les kystes, etc., des rapports, des comptes rendus cliniques et des livres de longue haleine qui l'ont placé si vite aux premiers rangs de la science, un

traité de médecine légale, un traité de l'infection purulente, un traité de l'évidement sous-périosté des os, enfin un traité de médecine opératoire qui est devenu aussitôt classique et dont il a fallu à plusieurs reprises faire de nouvelles éditions pour que tout le monde pût le lire.

Au moment où le règlement militaire lui a commandé de prendre le repos que l'État accorde aux anciens serviteurs, après une longue période de services, M. Sédillot a voulu combler la mesure de ses nombreuses publications, et il a eu l'idée de réunir en deux gros volumes, qu'il a appelés *Contributions à la chirurgie*, les principaux mémoires qu'il avait publiés dans le cours de sa longue carrière et qui se trouvaient disséminés çà et là dans la science; il a voulu ainsi que le travailleur pût facilement en tirer les enseignements précieux qu'ils renferment.

Les Contributions à la chirurgie forment, avons-nous dit, deux gros volumes; leur texte, très-compacte, a permis à l'auteur d'y accumuler des matériaux immenses. Montrons par une énumération rapide la variété et l'importance des sujets qu'il a abordés.

I. *Des accidents infectieux comme principale cause de la mortalité des opérés.* — Pouvait-on commencer par un sujet plus attrayant et plus important pour le chirurgien? M. Sédillot, développant avec une clarté remarquable les phénomènes et la conséquence de l'étranglement et de la rétention des liquides dans les plaies, a formulé péremptoirement les règles à suivre pour éviter les accidents infectieux et assurer ainsi le succès et la guérison des opérations de toutes natures.

II. *Anesthésie.* — L'anesthésie devait être naturellement un des premiers sujets traités par le vénérable chirurgien de Strasbourg; cette admirable découverte du XIXe siècle s'était faite à l'époque où il était au plus vif de son élan scientifique, et nous savons tous l'immense part qu'il a prise au débat; aussi est-ce un véritable traité que ce chapitre, et on y trouve, condensé en 120 pages, tout ce qui a été écrit, tout ce qui a été pensé là-dessus jusqu'ici.

III. *Luxations.* — Le chapitre des luxations ferait à lui seul un beau livre, car il y a non-seulement une classification originale, des descriptions anatomiques inconnues jusque-là, mais encore, à côté de la partie scientifique se trouve cette règle pratique de la plus haute importance, qu'avec l'aide du dynamomètre pour surveiller l'effort produit, les agents de réduction qui paraissaient effrayants jusque-là seront ceux auxquels on recourra de préférence

désormais, et avec lesquels on obtiendra des résultats supérieurs à ceux qu'obtenaient nos devanciers.

IV. *Fractures.* — Dans le chapitre des fractures, nous trouvons une nouvelle méthode de traitement des fractures de l'extrémité inférieure du radius, une description de fracture de l'humérus, un véritable traité des fractures de la clavicule, du cou-de-pied, la description de l'appareil des Arabes; et quand, comme moi, on s'est lancé avec passion vers l'étude de cette partie de la chirurgie, on est à même d'apprécier à sa juste valeur les remarquables études de M. Sédillot sur ce point.

V. *Ankylose.* — Notons de belles observations d'ankylose fausse et vraie, ainsi qu'un appareil nouveau, et notons déjà ici que l'utilité de la cautérisation ignée est mise en lumière; nous verrons plus tard que M. Sédillot a une sympathie bien méritée pour ce puissant agent thérapeutique.

VI. *Tumeurs et cancers.* — Je renonce à donner une analyse de ce chapitre; investigations micrographiques, considérations théoriques, déductions pratiques, rien n'y fait défaut.

VII. *Nature et causes des suppurations bleues.* — Pour ce phénomène, encore si obscur, des suppurations bleues, M. Sédillot s'est rallié à l'opinion de M. Delore (*Altération de l'hématine*), et il peut dire avec raison : Mes alliés sont toujours heureux!

VIII. *Ulcère perforant du pied.* — On consultera avec fruit le bilan de cette affection étrange dans le chapitre que nous citons ici.

IX. *Cautérisation ponctuée.* — Même chose à dire pour l'emploi du feu en chirurgie.

X. *De l'innocuité des plaies sous-cutanées.* — Et enfin je ne saurais trop recommander la lecture attentive de ce dernier chapitre. En effet, ayant étudié avec une grande attention les pansements à l'alcool et la ventilation (méthode de M. Bouisson), j'étais dans de bonnes conditions, si je puis m'exprimer ainsi, pour apprécier les idées de M. Sédillot, et je dois déclarer que j'y ai puisé d'utiles enseignements.

Le second volume, de son côté, ne le cède en rien au premier; en effet, il traite :

I. *De l'hémostasie.* — Sujet immense, trop peu étudié jusqu'ici, et il nous familiarise non-seulement avec l'eau de Pagliari, mais avec tous les hémostatiques chimiques, nous montrant leur importance et les limites de leur utilité. A côté de ces hémostatiques, nous trouvons des procédés nouveaux de ligatures, des

observations remarquables, et enfin une étude profonde sur la section transversale du vaisseau après l'avoir lié.

II. *Amputations.* — Le chapitre des amputations est une œuvre capitale que j'ai lue et relue déjà avec plaisir. On y trouvera d'excellents conseils pratiques pour les amputations en général, d'utiles modifications de beaucoup d'amputations du membre inférieur, et enfin une étude complète sur la méthode Pirogoff. J'ai eu la bonne fortune d'avoir de l'attraction pour les sujets qu'a élucidés M. Sédillot; cette amputation de Pirogoff entre autres m'a séduit et me paraît être indiquée péremptoirement dans certains cas déterminés; j'ai même songé à y joindre l'immobilisation directe des fragments (suture osseuse), aussi me passera-t-on que je fusse bien placé pour apprécier cette partie des *Contributions à la chirurgie*; or je dois déclarer encore qu'au premier coup d'œil je l'ai appelée *œuvre magistrale*, et après plusieurs lectures mon opinion n'est pas modifiée.

III. *Résections.* — M. Sédillot a fait avancer d'un grand pas, on peut le dire, la question des résections de la hanche, du genou et du coude; j'ai assez parlé ailleurs de son procédé d'enclavement dans les résections du membre inférieur, pour n'avoir pas à y revenir.

IV à VI. *Opérations des voies génito-urinaires, digestives et respiratoires.* — Recommandons aux travailleurs les mémoires sur l'uréthrotomie externe et interne, sur la gastrotomie, sur la kélotomie, sur l'empyème.

VII. *Anaplastie.* — Et enfin renonçons à énumérer toutes les richesses que ce dernier chapitre contient, il faudrait une analyse spéciale pour lui seul.

Ce rapide dénombrement des matières contenues dans les *Contributions à la chirurgie*, nous montre que c'est en somme un beau monument de clinique chirurgicale que M. Sédillot a élevé à la science en quittant la vie militaire. Il a fait grand, il a fait beau, peut-il dire avec raison, et le monde scientifique ne le regarderait-il pas, depuis plusieurs années déjà, comme un des premiers parmi nos grands chirurgiens, que ce livre aurait suffi à lui donner cette place d'honneur.

Quand on a parlé de la grandeur et de la variété des points de vue envisagés par les *Contributions à la chirurgie*, on n'a pas tout dit encore. Ce livre est plus qu'un simple livre de science, il représente une autre idée, idée éminemment utile et digne à ce titre de la reconnaissance des travailleurs. En effet, depuis deux siècles,

quelques-uns des hommes qui ont fait progresser la chirurgie ont publié le bilan de leurs efforts, et Verdier, de La Motte, Bagieu, Belloste, Covillard, Chirac, Desports, Faudac, Guisard, Ledran, Pouteau, Ravaton, Saviard, Théden, Desault; plus près de nous, Pelletan, Delpech, Larrey, Dupuytren, Bouisson (de Montpellier), ont suivi cette voie, dotant chacun la chirurgie de quelque idée nouvelle, de quelque fait remarquable, de quelque enseignement utile. M. Sédillot a voulu faire comme eux; il a bien réussi, ma foi; et nos descendants le citant à l'avenir au milieu de cette pléiade que je viens d'énumérer, lui rendront l'hommage de respect et de célébrité que le monde scientifique lui doit depuis longtemps.

D[r] Bérenger-Féraud.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

Thérapeutique médicale.

De l'emploi de l'acide cyanhydrique médicinal, par Donovan. (Medical Press, mars 1870.)
De la vertu fébrifuge de l'acide nitrique. (Gaz. med. di Torino, janvier 1870.)
Etude sur l'action physiologique de l'alcool et ses effets thérapeutiques, par Cassaigne. (Th. de Paris, 1869.)
De l'administration des anesthésiques, par Ernest Samson. (Medical Times, avril 1870.)
De l'administration du chloroforme et des anesthésiques, par Bader. (British Medical, janvier 1870.)
Leçon clinique sur l'angine de poitrine, par Eulenburg. (Medical Times, avril 1870.)
Angine de poitrine, guérison par le nitrite d'amyle. (Lancet, mars 1870.)
Effets des antimoniaux et des alcooliques dans le traitement des phlegmasies du poumon, par Bonamy. (Th. de Paris, 1869.)
De l'emploi de l'arséniate d'antimoine dans l'emphysème pulmonaire, par Koch. (Presse médicale, 1870.)
De l'asthme et de son traitement, par Laraison. (Th. de Paris, 1869.)
De l'usage des bains de vapeur de calomel, par Lanprey. (Medical Times, mars 1870.)
De l'emploi de la belladone dans la constipation, par Nunelez. (Practitioner, avril 1870.)
De la belladone dans le traitement de la fièvre typhoïde, par Kelly. (Medical Times, février 1870.)
De l'emploi thérapeutique de la belladone dans les maladies des voies urinaires, par Harrison Reginald. (Liverpool Med. Hosp. Report.)
Sur l'usage du bromure de potassium et d'ammonium dans les fièvres continues, par William Moore. (Medical Press, mai 1870.)
De l'emploi du bromure de potassium dans l'éclampsie puerpérale, par Laygue. (Th. de Paris, 1870.)
Traitement des calculs biliaires par le chloroforme, par Barclay. (Lancet et Bristih Medical, janvier 1870.)
Sur l'emploi du chloral, par Alexander. (Lancet, janvier 1870.)
Du chloral et de son emploi, par Walker. (Lancet, mars 1870.)

Sur l'emploi du chloral, par Mannd. (Lancet, mars 1870.)
Sur l'emploi du chloral dans le cancer, par Wedeu Cooke. (Medical Press, avril 1870.)
De la chorée et de son traitement par le chloral, par Hasserviez. (Th. de Paris, 1869.)
Cas de manie aiguë traitée par le chloral, par Crawfurd. (Medical Times, janvier 1870.)
Traitement de la manie par le chloral, par John Buke. (Lancet, mars 1870.)
Du chloral dans la manie aiguë, par Crawfurd. (Practitioner, mars 1870.)
Emploi du chlorure d'ammoniaque dans la maladie chronique suppurative du foie, par Sewart. (Lancet, mars 1870.)
Des effets de la compression du nerf vague dans les diverses affections nerveuses, par Valler. (Practitionner, avril 1870.)
Du traitement de la constipation chronique, par Spender. (Medical Times, février 1870.)
De l'emploi de la contre-irritation, par Anstie. (Practitioner, mars 1870.)
De l'influence des courants électriques sur la circulation et de quelques déductions thérapeutiques, par Cochon-Moncan. (Th. de Paris, 1870.)
Des effets du courant électrique sur la rate ; faradisation comme agent dans le traitement des fièvres intermittentes, par Chrosteh. (Vienn. Méd. Press.)
Traitement de certaines formes de paralysie cérébrale par le courant continu, par Althaus. (British Medical, avril 1870.)
Une guérison de croup, par Borresi. (Lo Sperimentale, fasc. IV, 1870.)
Traitement du diabète par la diète lactée, par Doukin. (Lancet, 1869.)
Traitement du diabète par la diète lactée, par Thorin. (Lancet, février 1870.)
Cas de diabète sucré, guérison par la diète lactée, par Balfourd. (Medical Press, février 1870.)
De l'emploi de la diète et de l'usage des vins dans les maladies. (Practitioner, avril 1870.)
De l'emploi de a digitale dans les maladies du cœur, par Sydney Renger. (Practitionuer, janvier 1870.)
Cas de delirium tremens traité par la digitale; insuccès de l'opium, par Nankiwell. (Medical Times, mars 1870.)
Du traitement de l'empyème par le drainage. (British Medical, janvier 1870.)
Sur l'action de l'ergot de seigle, par Hirschfeld. (Medical Press, février 1870.)
Notes sur l'ergot de seigle, par Charles Roynane. (Medical Press. avril 1870.)
De l'emploi de l'éther pulvérisé dans le traitement des hernies. (Practitioner, février 1870.)
De l'emploi du fer oxydé dans l'empoisonnement par l'arsenic, par Heider Hermann. (Bonn., th. Inaug.)
Cure de gonorrhée chronique par l'application de la glace, par Adolh Abrath. (Medical Times, avril 1870.)
Des injections sous-cutanées hydriques, par Pasquet Labroue. (Th. de Paris, 1870.)
Injections sous-cutanées de morphine, par Levier. (Imparziale, mars 1870.)
Applications hypodermiques de l'iodoforme, par du Plessis. (Imparziale, mars 1870.)
De l'ipéca, par Amonretti. (Th. de Montpellier, 1870.)
De l'action de l'ipéca à faible dose. (Practitiouner, janvier 1870.)
Du rôle de l'émétique et de l'ipécacuanha dans la thérapeutique, par Onetti. (Gaz. med. di Torino, avril 1870.)
De la leucorrhée vaginale, par V. Martemocci. (Gaz. med. di Torino, mars 1870.)
De l'acide chromique dans le traitement de la Ménorrhagie, par Woster (de San-Francisco). (Hays *American Journal*, octobre 1869.)
Des effets relatifs de la morphine et de l'atropine sur la température du corps, par P. Globy. (Practitionner, janvier 1870.)
Obstruction intestinale traitée par l'atropine, par Flemiug. (Medical Times, janvier 1870.)
Cas d'obstruction intestinale guéri par l'atropine, par Cantab. (Medical Times, janvier 1870.)
e perchlorure de fer et la maladie de Werlhof. (Ippocratico, avril 1870.)

Du petit-lait et du lait dans la phthisie pulmonaire, par Paul Simon. (Th. de Paris, 1870.)
Traitement du psoriasis par l'acide phénique, par Nab. (Lancet, mars 1870.)
Du traitement du psoriasis par le phosphore. (Lancet, février 1870.)
Du traitement du purpura. (Medical Press, mars 1870.)
De l'emploi de la quinine dans un lumbago aigu, par Glover. (Lancet, février 1870.)
De l'emploi du ratanhia et de son action thérapeutique, par Geni Will. (Wienn. Med. Press, 1870.)
Traitement du rhumatisme articulaire par le perchlorure de fer, par Buck. (British Medical, mars 1870.)
Teinture et perchlorure de fer dans le rhumatisme aigu, par E. Grecnn. (British méd., avril 2670.)
Du traitement préventif de la scarlatine, par John Coleman. (Medical Press, avril 1870.)
Traitement de la sciatique par les injections hypodermiques de morphine, par Henri Lawson. (Medical Times, février 1870.)
Compatibilité thérapeutique du soufre et des préparations ferrugineuses, par Bellini. (Imparziale, janvier 1870.)
Syphilis constitutionnelle; traitement par les injections hypodermiques, par Lauri. (Lo Sperimentale, XXV, 1870.)
Du traitement de la syphilis par les injections hypodermiques de perchlorure de fer, par Handerson. (Glascow Med., février 1870.)
Deux cas de syphilis constitutionnelle guéris par des injections hypodermiques de calomel. (Giorn. Ital. delle Mal. cutan., mars 1870.)
Cas de tétanos traité avec succès par le bromure de potassium et le chloral, par Denton. (British Medical, avril 1870.)
Cas de tétanos traumatique guéri par les injections hypodermiques de fève de Calabar, par Hanin William. (Lancet, 1869.)
Thérapeutique chirurgicale sur le traitement antiseptique de Lister. (Glascow, Medical Journal 1870.)
Anévrysme poplité traité par la flexion, par Parsons. (British Medical, février 1870.)
Deux cas d'anévrysme poplité traités : l'un par la compression digitale (guérison en six jours); l'autre, au moyen de la pression par le tourniquet. (Lancet, avril 1870.)
Des blessures et des anévrysmes des artères fessière et ischiatique ; traitement par le perchlorure de fer, par Georges Fischer. (Archiv. für Klin. Chir., 1869.)
Cas d'opération césarienne, par Heeti. (Medical Times, avril 1870.)
Cas d'opération césarienne, par Nelson. (Lancet, mars 1870.)
De l'emploi du chloroforme dans les accouchements, par Belanneyrie. (Th. de Paris, 1870.)
De l'emploi de l'eau froide en chirurgie, par Barrière. (Th. inaug., 1870.)
De l'emploi de l'écraseur linéaire, par Tilbury Fox. (Lancet, janvier 1870.)
Du traitement des fractures diaphysaires des os longs par les pointes métalliques ; nouveaux appareils, par Ollier. (Lyon médical, n° 3, 1870.)
De l'hygroma du genou ; traitement par la ponction suivie de l'injection iodée, par Regnault. (Th. de Paris, 1870.)
De la méthode nasale dans le traitement des polypes pharyngiens, par Baudrimont. (Th. de Paris, 1869.)
Guérison de trois myélomes de la mâchoire extirpés. (El Siglo Medico, mars 1870.)
Sur l'emploi du gaz oxyde nitreux dans la pratique chirurgicale, par Fox. (Lancet, 1870.)
Nouvelle opération du ptérygion. (El Siglo Medico, avril 1870.)
Examen des principaux procédés de restauration de la lèvre inférieure, par Thomas. (Th. de Montpellier, 1870.)
Traitement du rétrécissement de l'urèthre par l'emploi du laminaria comme moyen de dilatation. (Lancet, mars 1870.)
Cas de succès de transfusion du sang, par Buchser. (Medical. Report, 1870.)

Traitement du tétanos traumatique, par Eben Watson. (Practitioner, avril 1870.)
Statistique des trachéotomies pratiquées dans le duché de Brunswick de 1720 à 1869, par P. Urde. (Archiv. für Klin. Chir., 1869.)

Toxicologie.

Empoisonnement par l'acide cyanhydrique. (Archives de physiologie.)
Empoisonnement par l'aconit, par Richardson. (Med. Times, décembre 1869.)
Cas d'empoisonnement par l'atropine, par Francis Parsons. (British Medical, décembre 1869.)
Empoisonnement par l'atropine, par Stokvis. (Virchows Archiv, 1870.)
Empoisonnement par une injection hypodermique d'atropine, par Stockes. (British Medical, mai 1870.)
Sur l'action des cafés, par Johannsen. (Dorpat.)
Cas de mort par le chloroforme, par Marshall. (British Medical, mai 1870.)
Cas de mort par le chloroforme, par Richardson. (Med. Times, mai 1870.)
Cas d'empoisonnement par le chloroforme, par Morgan. (British Medical, janvier 1870.)
Suicide par ingestion de 2 onces de chloroforme, par Wells. (Medical Press, février 1870.)
Etude sur la coca du Pérou, par Lippmann. (Th. de Strasbourg, 1869.)
Empoisonnement par les vapeurs arsenicales, par Christmann. (Wurtemb. Corr, Bl., XXXIV.)
Empoisonnement par la créosote, par Muller. (Wurtemb. Corr. Bl., XXXIV.)
De l'action de l'ésérine alcaloïde de la fève de Calabar, par Fraser. (Practitioner, février 1870.)
De l'oxyde de fer comme antidote de l'arsenic. (Berlin. Clin. Wochenschr., 1869.)
Cas d'empoisonnement par le phosphore traité par l'essence de térébenthine, par Kochler. (Berlin. Clin. Wochenschr., 1870.)
De l'action toxique de la quinine, par Skinner. (British Medical, janvier 1870.)
Empoisonnement par le stramonium, par Grippeling. (Medical Press, 1870.)
Empoisonnement par la strychnine, par Pursey Chauncey. (Liverpool Medical, 1870.)
Empoisonnement par le sublimé corrosif, par Eade. (Lancet, février 1870.)
Trois cas de tétanos traités par le chloral suivis de mort, par B. Ray. (British Medical, avril 1870.)
De l'action physiologique du veratrum viride, par Squarey. (Practitioner, avril 1870.)

BULLETIN DES HOPITAUX

Chorée rhumatismale grave, traitée et guérie par le bromure de potassium (1). — L'observation suivante, empruntée, ainsi que les réflexions dont elle est accompagnée, à M. le docteur Gallard, médecin de la Pitié, qui en a fait l'objet d'une communi-

(1) *Bull. et mém. de la Société méd. des hôpitaux de Paris*, t. VI, deuxième série, 1869.

cation à la Société médicale des hôpitaux, enseigne quel parti l'on peut tirer du bromure de potassium appliqué au traitement de la chorée. C'est surtout, dans ce cas, en modérant rapidement l'intensité de la maladie que ce précieux médicament s'est montré utile : point très-important, car on sait de quel intérêt il est, dans les chorées intenses, de réprimer avec promptitude ces mouvements désordonnés et incessants, principal danger de la maladie, qui peuvent en quelques jours amener l'épuisement et la mort des malades.

« *Obs.* — D*** (Jules), garçon marchand de vin, âgé de quatorze ans et trois mois, entre à la Pitié le 9 février 1869, dans le service de M. Gallard. Il est maigre, chétif, ses muscles sont peu développés, mais sa taille est élevée pour son âge. C'est le quatrième enfant d'une famille composée de huit enfants, tous bien portants et n'ayant jamais présenté d'affection semblable à celle dont il est actuellement atteint. Sa mère est morte phthisique, il y a six ans ; son père a eu des rhumatismes.

« Notre petit malade n'est pas né à Paris, mais il habite cette ville depuis l'âge de deux mois ; à huit ans, et peu de temps après la mort de sa mère, il fut placé à l'orphelinat de Saint-Charles. Depuis lors il a mené une existence très-misérable et très-agitée, changeant à chaque instant d'existence, et même de domicile. D'abord on lui apprit à tricoter, puis à onze ans et demi on le mit au jardinage ; à douze ans et demi il quitta l'orphelinat pour habiter trois mois chez son père, cordonnier à Belleville, qui l'employa à faire ses courses. Il fut ensuite placé chez un de ses parents, en qualité d'apprenti jardinier. Le 3 novembre 1867, il reçut un coup de pied de cheval sur le pied droit : il fut traité pour cette blessure par les douches et les frictions jusqu'au mois de mars 1868. Le 8 mars, il entre en service chez un marchand de vin où il est mal nourri, mal couché, obligé de passer presque toutes ses nuits à descendre à la cave et à monter aux chambres, pour servir la clientèle. Quand il pouvait se coucher, c'était tout habillé et sur un matelas étendu par terre dans la boutique de son patron. Au mois de septembre, il change de patron, et dès lors il est un peu mieux nourri, moins fatigué, mieux couché, quoique dans une chambre humide. C'est alors qu'il fut pris de rhumatisme articulaire aigu et conduit à l'Hôtel-Dieu, où il a séjourné du 24 décembre 1868 au 21 janvier 1869 ; le rhumatisme dont il était affecté s'est généralisé à toutes les articulations, sans complications du côté du cœur. Le 21 janvier, il fut envoyé à Vincennes, où il séjourna jusqu'au 9 février.

« C'est le 4 février qu'il ressentit les premières atteintes de sa maladie, ou du moins c'est à partir de ce jour qu'il s'aperçut, sur la remarque qui lui en fut faite, qu'il grimaçait et était involontairement agité de mouvements irréguliers.

« A l'Hôtel-Dieu, sitôt qu'il a pu remuer, il se rappelle, maintenant que son attention est appelée de ce côté, qu'il a eu des petits mouvements, des soubresauts passagers, involontaires, auxquels il n'attacha alors aucune importance, parce que toujours, dit-il, il a été très-remuant « comme du vif-argent ». Pendant son séjour à Vincennes, ces phénomènes ne sont pas plus marqués jusqu'au 4 février ; mais ce jour, au réfectoire, on lui fit observer qu'il faisait des grimaces, et il remarqua lui-même que son bras gauche était pris de mouvements involontaires, saccadés, désordonnés ; trois jours après, ces mouvements s'étendaient aux jambes, et son bras droit était pris en dernier lieu : on le plaça à l'infirmerie, où on lui fit prendre un bain sulfureux ; mais, son état allant toujours s'aggravant, on se décida à le diriger de nouveau sur un hôpital de Paris, et c'est alors qu'il fut admis dans notre service.

« Le 11 février au matin, nous le voyons pour la première fois : l'agitation de tous les membres est extrême ; cette agitation semble encore augmentée par la présence des élèves du service et par l'examen auquel nous le soumettons. Si on le fait marcher, il se précipite, se heurte sur tout ce qui l'entoure, et, sans l'appui qui lui est prêté, il tomberait infailliblement ; aux questions qui lui sont adressées, il peut à peine répondre, éclate en sanglots, pousse des cris à tout propos. Cependant nous constatons que son intelligence est intacte, et que sa mémoire n'a subi aucune atteinte. Les pupilles sont très-dilatées ; cependant la vue n'est pas pervertie ; la sensibilité est abolie du côté gauche et amoindrie du côté droit ; la veille, il a pris un bain sulfureux ; on le laisse en repos pour cette journée.

« 12 février. La nuit a été très-mauvaise, sans sommeil. Le malade s'est jeté plusieurs fois à bas de son lit ; du reste, son état est sensiblement le même ; *on prescrit de nouveau un bain sulfureux.* A la visite du soir, le malade, à notre vue, s'écrie en pleurant qu'il ne veut plus prendre de bain, qu'il a été brûlé ; son exaspération semble poussée au dernier paroxysme ; il est impossible de le faire manger ; le voisinage et le pourtour de toutes les articulations des membres sont rouges et enflammés par suite du frottement exercé sur les draps du lit pendant les mouvements désordonnés qu'il ne cesse d'exécuter.

« 13. La nuit a été extrêmement agitée ; insomnie à peu près complète, cris, pleurs ; l'érythème a augmenté depuis la veille. M. Gallard porte un pronostic grave : il craint la formation d'eschares au pourtour des articulations, qui commencent à s'excorier. — *Julep avec 1 gramme de chloroforme.*

« 14. Le julep n'a produit aucun soulagement, aucun calme : l'état est le même ; le petit malade a refusé toute nourriture ; il s'est jeté cinq fois à bas de son lit pendant la nuit. La maigreur est excessive. — *Julep avec 1 gramme de bromure de potassium.*

« 15. Le malade a été plus calme pendant la nuit ; il a dormi quelques heures, ne s'est pas jeté à bas de son lit ; les mouvements ont diminué de fréquence ; cependant il ne peut encore saisir une

épingle placée sur un plan horizontal. La rougeur érythémateuse a presque disparu. — *Julep avec 2 grammes de bromure de potassium ; exercice gymnastique.*

« Ces exercices sont dirigés par un de nos malades sur les indications que nous lui avons données : ils consistent dans une marche cadencée et dans des mouvements rhythmés des bras exécutés en mesure, et d'après le commandement.

« 16. Le malade s'est prêté à l'exercice qu'on lui a fait faire dans la salle ; il est resté levé quelques heures ; il a peu dormi la nuit, tout en étant moins agité que les nuits précédentes ; il attribue son insomnie à la douleur causée par une dent cariée. — *Julep avec 3 grammes de bromure de potassium* (pour calmer des douleurs de dents qui l'empêchent de dormir, on lui place le soir une pilule de 5 centigrammes d'extrait thébaïque dans sa dent cariée, l'avulsion de la dent étant rendue impossible par l'agitation du malade).

« 17. Le malade a bien dormi toute la nuit ; hier, dans la journée, on l'a descendu une heure environ dans la cour ; à son retour dans la salle, il avait un peu plus d'agitation : son caractère est toujours très-irascible ; cependant il semble pleurer moins facilement et se prête volontiers à l'exercice qu'on lui fait faire. — *Même prescription.*

« 18. La sensibilité revient un peu du côté gauche ; il y a eu une légère agitation hier dans la soirée, mais il a bien dormi. En somme, il se trouve mieux ce matin. — *Même prescription.*

« 19. Nuit bonne ; l'agitation diminue sensiblement.

« 20. Le malade a été porté dans la cour hier pendant la journée ; il a pu remonter seul les escaliers en s'aidant de la rampe, et il n'est pas sans intérêt de faire remarquer que notre salle est dans les combles d'un bâtiment fort élevé ; il a très-bien dormi la nuit dernière.

« 21. Nuit très-bonne ; lorsque le malade est dans son lit, il n'éprouve plus que de rares mouvements dans le bras droit.

« 22. Le mieux persiste. — *Julep avec 4 grammes de bromure de potassium.*

« 25. Extraction de la dent qui le faisait souffrir ; suppression de la pilule d'extrait thébaïque, qu'il aimait à avaler, « parce que, « disait-il, elle le faisait dormir. »

« 27. Le malade dort profondément, peut prendre son pain pour manger. La sensibilité ne revient que bien incomplétement. »

A partir de ce jour, M. Gallard commence à lui faire prendre chaque jour un bain sulfureux de la durée d'une heure.

« 28. S'est bien trouvé de son premier bain ; est délivré des frayeurs qu'il éprouvait au souvenir du bain pris le 12 février.

« 7 mars. Le bromure de potassium lui provoque une légère douleur dans la gorge ; il est supprimé ; le bain sulfureux est pris chaque jour.

« 9. Le malade mange seul, peut ôter et remettre une épingle à

une pelotte, la saisir facilement sur une feuille de papier, porter des objets à la main. La sensibilité revient visiblement.

« 10. On prescrit 10 centigrammes d'oxalate de fer.

« 11. Le malade porte à la main deux bouteilles de 120 grammes chacune, remplies de liquide, sans les renverser ; il reste fort longtemps au port d'arme sans être agité.

« 19. Le malade peut écrire ; mais, au bout de quelques lignes, il se fatigue, ne peut plus tenir sa plume ; si on le force à continuer, il est pris de mouvements saccadés, identiques à ceux des premiers jours.

« 21. Le mieux se manifeste de plus en plus ; la sensibilité est complétement rétablie ; son écriture devient plus correcte, mieux formée ; en notre présence, il porte un petit bassin rempli d'eau sans renverser le contenu. Tous les jours il est occupé à nettoyer dans la salle. On continue toujours son traitement par l'oxalate de fer et les bains sulfureux.

« 1er avril. Notre malade doit être considéré comme guéri depuis plusieurs jours ; avec l'embonpoint est revenue la coloration rosée du visage ; il tricote, lit, écrit, se livre à tous les travaux qu'exige le service de la salle ; son caractère est gai, enjoué ; il serait impossible à un étranger, à la vue de cet enfant, de dire qu'il a été atteint d'une chorée ayant mis ses jours en danger. Nous le gardons encore quelque temps dans le service, jusqu'à ce que des personnes qui s'intéressent à sa triste position aient pu lui trouver une place ; mais il n'est plus en traitement. Cette prolongation de séjour, qui dure près d'un mois, nous permet de constater la persistance et la solidité de la guérison.

« Je n'ai pas besoin de justifier la double qualification que j'ai cru devoir donner à ce cas de chorée. En effet, la nature *rhumatismale* de la maladie ressort de la filiation même des accidents qui viennent d'être énumérés, et il n'est pas possible de la contester. Quant à la *gravité*, elle est non moins évidente, et il suffit de se rappeler l'état de cet enfant, qui ne pouvait ni marcher, ni se tenir debout, ni même manger ; que l'on était obligé de tenir dans les bras pour le porter dans la salle ; qui ne pouvait être maintenu dans son bain ; qui se jetait cinq fois à bas de son lit, pendant le cours d'une nuit ; qui n'avait ni sommeil ni repos ; dont la peau s'enflammait et s'excoriait au contact des draps de son lit, par suite des frottements résultant des mouvement incessants et désordonnés, pour comprendre toutes les craintes qu'un semblable état devait m'inspirer. Ces craintes une fois justifiées, voyons comment a agi le traitement pour les dissiper. Pendant deux jours, j'insiste sur les bains sulfureux, qui ne peuvent être supportés. Le troisième jour, je donne du chloroforme à l'intérieur, me réservant de l'em-

ployer plus tard en inhalations, comme cela a si bien réussi dans certains cas rapportés par mon ancien collègue d'internat, M. Géry fils ; mais, loin d'obtenir le moindre amendement, je vois les symptômes s'aggraver de la façon la plus alarmante. Mon malade ne mange ni ne dort ; il est agité de mouvements perpétuels ; il présente une exaltation nerveuse très-marquée ; il maigrit rapidement ; enfin sa peau menace de s'excorier et elle est le siége d'une rougeur érythémateuse très-manifeste sur toutes les parties qui sont le siége des frottements les plus multiples. C'est dans ces conditions que je donne le bromure de potassium, à la dose de 1 gramme seulement, et, dès le lendemain, il y a une amélioration manifeste. Le malade a dormi ; il est resté calme et paisible dans le même lit duquel il avait été précipité à cinq reprises différentes, par ses mouvements désordonnés, pendant la nuit qui avait précédé. Il n'est pas possible de ne pas voir une corrélation évidente entre cette amélioration si rapide et l'effet du médicament qui a été administré. Cette amélioration s'accentue davantage les jours suivants, alors que la dose de bromure de potassium est portée successivement à 2 grammes, puis à 3, enfin à 4 grammes..Cette dernière dose, déjà assez forte pour un enfant de cet âge, n'est atteinte qu'au bout de huit jours, alors que toute crainte relativement à la possibilité d'une terminaison funeste a déjà complétement disparu. On m'objectera que le bromure de potassium n'ayant pas constitué à lui seul tout le traitement, il serait injuste de lui rapporter tout l'honneur de la guérison. Cela est vrai ; mais, même en tenant compte de l'aide qui a pu lui être apportée par les moyens accessoires employés concurremment avec lui, il est facile d'établir la part qui lui revient légitimement. Ainsi c'est au bromure de potassium seul que nous devons la première nuit de repos, obtenue immédiatement après son administration, et alors qu'il était donné seul. Dès le lendemain, la gymnastique a été associée, dans une certaine mesure, au traitement bromuré ; mais elle n'a pu l'être efficacement que parce que le bromure avait déjà déterminé une sédation manifeste des mouvements choréiques. Enfin l'action de l'opium, administré dans le but de diminuer une violente odontalgie, a pu et certainement a dû s'associer à celle du bromure. Mais il convient de faire remarquer que la pilule de 5 centigrammes d'extrait d'opium n'a été placée dans la dent douloureuse que trois jours après le début du traitement bromuré, et alors que le sel bromo-potassique, porté à la dose de 3 grammes

par jour, avait déjà suffi à produire du sommeil et du calme pendant l'état de veille, alors que le malade commençait à marcher assez convenablement au commandement du professeur de gymnastique que nous lui avions improvisé. Plus tard, les bains sulfureux furent administrés ; mais, s'ils contribuèrent alors à assurer la guérison comme le firent les préparations de quinquina et de fer qui furent également employées par la suite, il ne faut pas oublier qu'ils avaient été impuissants à préparer cette guérison, car le malade n'avait même pas pu supporter les bains sulfureux qui lui avaient été prescrits dès le début.

« Pour pouvoir suivre avec plus de régularité les progrès de cette guérison et marquer avec une précision aussi exacte que possible l'époque à laquelle il convient de la considérer comme définitive, j'ai eu l'idée d'engager le malade à écrire chaque jour quelques lignes, que j'ai conservées, et qui, rapprochées les unes des autres, donnent la mesure en quelque sorte mathématique de l'amélioration obtenue. Les caractères qu'il traçait, informes et irréguliers dès les premiers jours où il a pu tenir une plume, c'est-à-dire vers le 15 mars, se sont peu à peu affermis, et on peut voir, d'après ce que notre petit malade a écrit à la date du 20 mars, qu'à cette époque il était complétement guéri. Si nous prenons cette dernière date comme terme de la maladie, dont les symptômes ne se sont pas montrés depuis lors, nous en conclurons que, dans ce cas, la chorée a duré en tout quarante-quatre jours, depuis son début, qui remonte au 4 février, et que la guérison a été complète au bout de trente-quatre jours de traitement. Cette durée, comparée à la durée moyenne de la chorée, qui oscille généralement entre cinquante et quatre-vingt jours, serait déjà par elle-même assez satisfaisante pour justifier le traitement par le bromure de potassium ; mais, ainsi que je le disais en commençant, ce n'est pas par la façon dont il a pu abréger le cours de la maladie que ce médicament me paraît avoir agi, c'est surtout par la manière dont il a calmé des symptômes graves et alarmants qu'il a été pour moi d'un précieux secours. Aussi, si je me permets de recommander le bromure de potassium, c'est moins dans le traitement des chorées ordinaires, sur la durée desquelles il ne m'a paru exercer qu'une action fort douteuse, que dans celui de ces chorées graves, trop souvent mortelles, dont la terminaison fatale est la conséquence de l'épuisement causé par des mouvements incessants et désordonnés, rebelles à tous les autres agents thérapeutiques, et qui se sont si rapide-

ment calmés, sous l'influence de ce précieux médicament, chez le jeune sujet dont je viens de rapporter l'observation. »

RÉPERTOIRE MÉDICAL

REVUE DES JOURNAUX

La machine à coudre et la santé des ouvrières. La publication que nous avons, faite dans le temps, d'une note sur ce sujet (t. LXXI) nous fait un devoir de faire connaître les conclusions du mémoire communiqué sur ce point d'hygiène à l'Académie de médecine par le docteur E. Decaisne :

« De mes observations, recueillies sur six cent soixante et une ouvrières travaillant à la machine à coudre, je crois pouvoir conclure :

« 1° Les effets du travail à la machine à coudre sur le système locomoteur ne diffèrent en rien de ceux qui sont produits par tout travail musculaire excessif et exerçant principalement certains membres à l'exclusion des autres. En effet, ces douleurs dans les muscles, aux reins, la courbature des cuisses, etc., n'existent pas chez les femmes qui ne travaillent que deux ou trois heures par jour, et disparaissent en général, après un certain temps, chez celles qui travaillent davantage.

« 2° Tout en admettant qu'un travail excessif peut et doit être chez la femme une cause puissante de trouble pour l'estomac, il m'est impossible d'accuser la machine à coudre de ces désordres digestifs qu'on rencontre à Paris seize fois sur vingt chez les ouvrières de tous métiers.

« 3° Si l'on compare, comme je l'ai fait, l'état de l'appareil respiratoire chez les ouvrières à la machine et celui de celles qui travaillent à l'aiguille, on trouve que certaines affections des voies respiratoires, comme la dyspnée par exemple, se rencontrent dans la même proportion chez toutes les ouvrières indistinctement.

« 4° Comme influence sur le système nerveux, on a assigné le bruit que fait la machine. Ce reproche est peu fondé, car s'il est vrai que la trépidation de l'instrument produise un peu de malaise dans le commencement, il est certain aussi, de l'aveu de toutes les ouvrières, qu'elles s'y accoutument bien vite et qu'elle n'a aucun effet sur la santé.

« 5° Sans dire positivement que la machine à coudre soit étrangère à certaines excitations génitales, j'ai été conduit à admettre que les observations publiées à ce sujet et la généralisation qu'on a voulu en tirer n'ont aucune valeur. Là encore, et comme je le démontre dans mon travail, le mal a été rarement le fait de la machine à coudre, et presque toujours j'ai trouvé dans les habitudes antérieures, dans la perversion morale ou dans des troubles physiques particuliers, la raison de certaines manœuvres et des excitations auxquelles je fais allusion.

« 6° Une enquête rigoureuse m'a prouvé que les ouvrières mécaniciennes n'étaient pas, comme on l'a prétendu, toutes choses égales d'ailleurs, plus sujettes que les autres ouvrières aux métrorrhagies, aux fausses couches, à la péritonite et à la leucorrhée, et que les faits qu'on invoque ne sont évidemment que de simples coïncidences et le résultat d'un travail au-dessus des forces de la femme.

« 7° S'il était d'ailleurs démontré que certains reproches faits à la machine à coudre peuvent dans quelques cas particuliers être fondés, ils n'auraient plus une très-grande importance avec l'usage généralisé aujourd'hui de la vapeur et des divers moteurs inventés depuis quelques années, soit pour les ateliers, soit pour les ouvrières en chambre, et dont le prix tend à baisser chaque jour.

« 8° Pour ce qui regarde les machines ayant la femme comme moteur, les machines à pédales isochrones doivent être préférées à celles à pédales alternatives ; on mettra par là les ouvrières à l'abri de toute excitation...

« 9° En somme, et pour nous résumer, nous pensons que la machine à coudre ayant la femme pour moteur, quand elle est employée dans les limites raisonnables et sans surmener l'ouvrière, comme on le fait trop souvent, n'a pas plus d'inconvénients pour la santé que le travail à l'aiguille. Ce qui le prouve, c'est qu'il m'a été impossible de constater, sur vingt-huit femmes de dix-huit à quarante ans travaillant de trois à quatre heures par jour, aucun effet quelconque qu'on pût attribuer à la machine à coudre. » (*Acad. de méd.*, 21 juin 1870.)

Tétanos traumatique guéri par le chloral et les courants continus. Voici le cas de tétanos dont nous avons parlé deux fois, sans en faire connaître les détails. Il est rapporté par M. Dubreuil, de la manière suivante :

« Le 5 mars, j'ai été appelé par le docteur Lavaux pour voir un malade qui était atteint de tétanos. Cet homme, âgé de trente ans, avait été blessé, le 16 février, à la main gauche, par une scie circulaire qui lui avait ouvert l'articulation de la première avec la deuxième phalange du pouce, et avait aussi légèrement entamé le côté interne de l'index.

« Pendant dix jours, ce malade, qui était traité par un pharmacien, ne ressentit rien de particulier ; mais le 26 février, à la suite de l'application sur la plaie d'une substance irritante, il fut pris de trismus et de douleurs le long de la colonne vertébrale.

« Ces phénomènes augmentant, il consulta le docteur Lavaux, qui prescrivit l'application d'un cataplasme sur la plaie, et l'administration, à l'intérieur, du bromure de potassium et de l'extrait de belladone.

« Quand je vis le malade, le pouls battait 120 pulsations par minute ; le corps était inondé de sueur.

« Les muscles élévateurs des mâchoires et tous ceux des régions antérieures du cou, du thorax et de l'abdomen étaient contractés, sans être cependant le siége de bien vives douleurs. Il n'y avait pas de secousses tétaniques. La respiration se faisait par le diaphragme.

« Le malade fut immédiatement soumis à l'usage de l'hydrate de chloral en potion, à la dose de *six* grammes par jour.

« Nous priâmes en outre le docteur Onimus de vouloir bien appliquer les courants continus, ce qu'il fit avec la pile au protosulfate de mercure, en ayant soin de n'employer que les courants descendants.

« L'administration du chloral fut suivie d'une diminution considérable du nombre des pulsations et d'une rémission dans la contracture. Le malade resta en outre dans un état de demi-somnolence. Quant aux courants continus, ils déterminaient, au moment de leur application, une détente complète qui persistait un certain temps après, puis la contraction se reproduisait. Pendant l'électrisation, on voyait les côtes se mouvoir normalement, tandis que la contracture les maintenait d'ordinaire immobiles.

« L'amélioration obtenue dès les premiers jours persista sans augmentation notable jusqu'au 12 mars ; le 9, l'électricité avait été supprimée.

« Le 12, le docteur Lavaux suspendit l'administration du chloral. A onze heures du soir, passant devant la maison du malade, il entra le voir, et au moment même survint une crise caractérisée par une contracture générale et un arrêt complet de la circulation et de la respiration. Le corps se couvrit d'une sueur froide.

« Le docteur Lavaux, saisissant les électrodes de la machine, qu'il avait heureusement sous la main, les appliqua sur la colonne vertébrale, en portant immédiatement le courant à son maximum d'intensité.

« Sous cette influence, le cœur recommença à battre, une respiration stertoreuse souleva la poitrine du malade ; les muscles s'étendirent.

« La crise avait duré environ cinq minutes ; et notre confrère affirme que pendant au moins une minute il n'y a eu ni battement du cœur ni respiration.

« La séance d'électrisation fut continuée pendant deux heures ; le chloral fut immédiatement repris et porté à la dose de 8 grammes dans les vingt-quatre heures.

« L'amélioration persistait et augmentait lorsque, le 18 mars, par suite du manque de chloral à la pharmacie qui le fournissait d'habitude, le malade fut privé de ce médicament.

« Le lendemain, la contracture reparaissait, se généralisait et envahissait les muscles des membres supérieurs et inférieurs ; le pouls remontait à 110.

« Nous administrâmes alors 16 grammés de chloral en vingt-quatre heures ; l'électricité fut continuée.

« Le 20 mars, la contracture diminuait, et cette fois le mieux était définitif.

« Le 2 avril, la plaie était cicatrisée, et le 15, le malade, qui habite un passage voisin de la rue de Puebla à la Villette, allait à pied à Lariboisière faire constater sa guérison par le professeur Verneuil. » (*Gaz. des hôpitaux*, 1870, n° 68.)

Epistaxis rebelle. Insuccès des moyens astringents usuels et du tamponnement. Succès des injections de perchlorure de fer. L'épistaxis, lorsqu'elle ne tient à aucune lésion matérielle, est en général facile à arrêter ; mais lorsqu'elle dépend d'une affection organique ou de quelque altération du sang, il n'en est plus de même. Les moyens généralement employés échouent le plus souvent, et l'on est obligé d'en venir au tamponnement, si douloureux pour les malades et qui ne réussit pas toujours.

Voici un nouvel exemple de l'insuccès du tamponnement, que nous communique M. le docteur Créquy :

« Dans le courant de septembre dernier, dit notre confrère, je fus appelé, à onze heures du matin, près de la nommée V***, âgée de quarante-trois ans, et prise d'hémorrhagie nasale depuis deux heures du matin. Cette dame est très-pâle, ses gencives sont décolorées; elle a eu plusieurs syncopes. Son pouls est petit et fréquent; elle a perdu une quantité de sang qu'il est difficile d'apprécier, mais que je juge très-considérable d'après le linge et la literie qui en sont imprégnés.

« L'hémorrhagie me parut devoir être attribuée à un appauvrissement du sang.

« La malade fut immédiatement placée sur son séant, la tête penchée en avant ; des compresses d'eau glacée, renouvelées toutes les deux ou trois minutes, furent appliquées sur le front ; des ligatures furent placées à la racine des membres supérieurs et inférieurs, assez serrées pour déterminer de nombreuses pétéchies sur les bras et les jambes. Le perchlorure de fer et le sirop de ratanhia furent administrés à l'intérieur à doses assez élevées. Ces moyens, qui jusqu'alors m'avaient toujours réussi, restèrent infructueux.

« Je pratiquai alors le tamponnement à l'aide d'une sonde en gomme élastique. Afin de pouvoir serrer les tampons je plaçai des chevillettes sur les tampons antérieurs en faisant un nœud pouvant se serrer à volonté ; je parvins à arrêter le sang, mais, dans la nuit, il suinta par l'oreille ; la trompe d'Eustache lui avait servi de conduit.

« M. Demarquay, appelé près de la malade, me raconta que, dans un cas semblable, il avait vu le sang remonter par le canal nasal et sortir par les points lacrymaux. Ceci n'arriva pas chez notre malade, le suintement par l'oreille s'arrêta Comme elle ne pouvait avaler, je lui introduisis des aliments à l'aide d'une sonde œsophagienne, qui furent rendus par des vomissements. Je fus plus heureux en lui ingurgitant de la viande pilée délayée dans du bouillon et additionnée de 1 gramme de pepsine; mais ce qui me parut surtout mieux réussir fut le lait non bouilli, administré de la même manière.

« Au bout de quarante-huit heures, survint du gonflement de la face, des lèvres et des paupières, accompagné de larges ecchymoses. Une gangrène était imminente. Je me hâtai d'enlever le tamponnement; mais l'épistaxis reparut sans que je pusse songer aux moyens précédemment employés.

« A l'aide d'une seringue à jet rétrograde, je fis une injection à la partie postérieure des fosses nasales avec la solution de perchlorure de fer.

« J'obtins ainsi un tampon postérieur. Avec une seringue en verre, terminée en pomme d'arrosoir, j'agis de la même manière à l'orifice antérieur, et j'obtins un double tampon, qui avait sur les bourdonnets de charpie l'avantage de n'exercer aucune compression, et par conséquent de ne pas produire de gangrène.

« L'usage d'une seringue à jet rétrograde me permit d'employer la solution de Pravaz en petite quantité sans craindre d'accidents vers l'estomac.

« L'écoulement du sang s'arrêta en effet, et après un traitement d'environ un mois, la malade put reprendre ses occupations. » (*Gaz. des hôp.*, 1870, n° 56.)

Fracture de l'apophyse odontoïde ; issue du fragment par le pharynx. Guéri-

son. En septembre 1864, M. Bayard (du Canada) est appelé auprès d'une fillette de six ans, que l'on croyait avoir depuis trois semaines des douleurs névralgiques du cou et de la tête ; cette enfant, au mois d'août, était tombée, d'une hauteur de 5 pieds, sur la tête et le cou, et ne pouvait ensuite mouvoir la tête sans douleur. M. Bayard la trouve dans l'état suivant : mouvements difficiles, tête supportée par la main placée sous le menton, inclinée en avant et à droite: les essais pour produire la rotation éveillent de vives douleurs ; la pression sur la région occipito-cervicale est peu douloureuse ; il n'y a pas d'irrégularité dans les vertèbres cervicales. Du reste, état général très-normal. On ne prescrit que des fomentations chaudes et un liniment chloroformé.

M. Bayard ne revoit l'enfant qu'en mai 1865, neuf mois après l'accident. Elle marche bien, mais soutient toujours son menton avec la main. La tête repose sur l'épaule droite et n'en peut être éloignée sans une vive douleur. Forme du cou altérée ; au niveau de l'atlas et de l'axis, déformation qui fait penser à une luxation de ces vertèbres. Santé générale bonne ; pouvoir musculaire normal. Au dire de la mère, au mois de novembre, un jour que l'enfant était assise, elle poussa un cri, ses bras et ses jambes étaient fortement tirés en arrière et agités de mouvements convulsifs, et la fillette ne pouvait supporter sa tête, qui était ballottée d'un côté à l'autre. Connaissance complète, pas de douleur. A partir de ce jour pendant trois mois, il y eut de la paralysie des membres et de la dysphagie, avec conservation de l'action des sphincters ; puis la locomotion se rétablit peu à peu. Fixé par ces commémoratifs et par l'état actuel sur l'existence d'une lésion sérieuse des vertèbres cervicales et de la moelle, M. Bayard, craignant qu'un mouvement soudain ne produisît la compression de la moelle et la mort subite, appliqua un appareil fixant la tête et permettant de la relever graduellement : courroie supportant le menton et s'attachant à une tige passant sur la tête, pouvant être mue et placée dans toute position au moyen de vis.

Au bout d'un an, l'enfant put quitter l'appareil. la tête presque relevée, le cou passablement droit et ayant regagné en grande partie la faculté de rotation. Dépression derrière l'apophyse mastoïde droite, saillie correspondante de l'autre côté. Au mois de mars 1867, mal de gorge ; à l'examen, tuméfaction et rougeur du pharynx au niveau du corps de l'axis ; on pense à un abcès en formation. La semaine suivante, la mère ramène l'enfant à M. Bayard et lui présente un os que la fillette avait rejeté la veille en toussant ; le chirurgien trouve au fond du pharynx une fistule correspondant au volume de l'os expulsé, au voisinage du corps de l'axis; cette fistule se ferma rapidement. Dès lors, santé parfaite : action musculaire normale, marche et course faciles, rotation complète de la tête.

M. Bayard ne pense pas que l'on puisse douter que l'os éliminé soit l'odontoïde ; et la rédaction du *New-York medical journal*, auquel nous empruntons ce fait, affirme que les photographies qui accompagnent le mémoire du chirurgien canadien ne laissent aucun doute à cet égard. (*Canada Medical Journal*, décembre 1869, et *Lyon médical*, 19 juin 1870.)

Sur le traitement de l'incontinence d'urine par le collodion. Aux nombreux moyens, mécaniques et autres, employés contre l'incontinence d'urine, et dont le succès n'est que trop souvent incertain, sir Corrigan vient d'en ajouter un nouveau. Au premier abord, il n'est pas trop séduisant ; mais en dehors d'une explication rationnelle cherchée par l'auteur, comme l'expérience ne semble pas avoir d'inconvénients, et que sir Corrigan en affirme les résultats heureux, nous signalerons ce procédé à nos lecteurs.

Il s'agit de l'occlusion du prépuce par le collodion. Le procédé est des plus simples: le prépuce étant légèrement élevé avec la main gauche, on ferme la sorte de coupe ainsi formée avec du collodion déposé à l'aide d'un pinceau. Le collodion se solidifie rapidement, ferme ainsi l'orifice du prépuce, et s'oppose à l'issue de l'urine.

Un enfant de onze ans, après une seule leçon, a été capable d'appliquer lui-même le collodion, et s'en est servi chaque nuit. Un traitement d'une quinzaine de nuits suffit quelquefois à la guérison, mais les rechutes se reproduisent facilement. Quand l'enfant a besoin d'uriner, on soulève facilement avec le doigt la membrane obturatrice.

Lorsque sir Corrigan employa pour la première fois ce moyen, il croyait que la vessie se contractant énergiquement contre l'obstacle, le malade serait forcé par la douleur d'enlever rapidement le collodion. Rien de semblable ne s'est produit ; il n'y eut ni douleur, ni réveil dans la nuit ; mais le matin on trouva le prépuce légèrement distendu par l'urine, et le collodion fut enlevé sans peine.

Ce résultat inattendu semble montrer que l'action des fibres musculaires de la vessie a peu d'action dans la production de l'incontinence nocturne des enfants, et que l'issue de l'urine serait plutôt due au défaut d'accolement des parois de l'urèthre ou bien à l'affaiblissement des fibres circulaires qui constituent le sphincter du col vésical. Dans cette vue, sir Corrigan fait établir le lit des enfants de façon que, tout en conservant la pente ordinaire pour l'élévation de la tête, le reste du lit est incliné de façon que, les pieds et le bassin étant légèrement élevés, l'urine s'accumule vers le fond de la vessie plutôt que vers le trigone.

Ce procédé mécanique, d'après son auteur, est bien préférable à celui qui consiste à réveiller l'enfant par intervalles pour le faire uriner ; sir Corrigan s'élève contre cette pratique, dont il n'a jamais vu de bons effets, et qui, au contraire, présente cet inconvénient qu'on habitue ainsi la vessie à se vider, tandis qu'il faut l'habituer à retenir le liquide. (*Dublin, Quart. Journ.*, *Gaz. hebd.* et *Arch. méd., belges, mai.*)

Traitement du refus de manger chez les aliénés sans l'alimentation forcée. En présence des difficultés qu'on rencontre parfois à l'alimentation forcée par la bouche dans les cas de refus de manger, on sera heureux de rencontrer un moyen d'éviter l'emploi de ce procédé violent. Les progrès de la chimie et de la physiologie, en nous apprenant que par suite de la transformation de l'albumine en peptone, on pouvait se dispenser de la digestion stomacale pour faire absorber ces substances par le canal digestif, ont permis d'établir, d'après des bases scientifiques, l'alimentation par des injections nutritives dans le rectum. Le docteur Oebeke recommande le peptone de l'extrait de viande ; comme tous les peptones il est facilement résorbé et assimilé, et il contient, à l'exception de la graisse et de la fibrine, la totalité des principes nutritifs de la viande maigre, ainsi que les sels et l'hématine. Voici comment on prépare ce peptone. On hâche menu un quart de livre de viande maigre, sans tendons ; on la laisse macérer pendant une heure avec 8 onces d'eau distillée et 2 gouttes d'acide chlorhydrique et un quart de drachme de sel de cuisine ; on passe au tamis et on la fait macérer de nouveau pendant une heure avec 4 onces nouvelles d'eau distillée. Après avoir passé au tamis, on réunit les liquides provenant des deux macérations, on y ajoute 2 grains de pepsine soluble, 10 gouttes d'acide chlorhydrique et on laisse digérer pendant six heures à une température de 30 à 32 degrés Réaumur. La quantité de liquide sera alors réduite à 8 onces.

Voici comment le docteur Oebeke procède pour administrer ce moyen. Il passe un lavement contenant trois cuillers à bouche du peptone indiqué ; trois heures après il en passe un autre avec trois cuillers de Porto ; puis, après trois heures, un autre au peptone, alternant ainsi de trois en trois heures les deux substances, de façon à passer six lavements dans les vingt-quatre heures, les intervalles entre les lavements étant un peu plus longs la nuit que le jour. Le docteur Oebeke loue beaucoup cette manière de faire, et il ne l'a vu échouer qu'une seule fois dans les nombreux cas tombés sous son observation. C'est le docteur Richard qui a préconisé le premier ce mode d'alimentation artificielle. (*Ann. de la Société de méd. de Gand*, juin 1870.)

Moyen simple de se procurer extemporanément une solution de morphine très-exactement titrée pour les injections hypodermiques. Rien n'est sans portée dans la pratique médicale ; aussi ce moyen, que tout le monde pourrait imaginer, mais qui peut ne pas venir à l'esprit au moment opportun, mérite d'être signalé. Nous laissons la parole à son auteur, M. le docteur Hamon (de la Rochelle) :

« La solution hypnotique doit être rangée dans la catégorie des médicaments dits *magistraux*. L'expérience n'a pas tardé à démontrer que cette préparation s'altère assez prompte-

ment. Elle perd bientôt de sa transparence ; on ne tarde pas à voir suspendus, dans le liquide, des flocons, des filaments, sur lesquels le microscope a démontré le dépôt de végétaux, tous indices trop évidents de la décomposition du médicament. L'analyse, du reste, est venue donner sa sanction à de telles notions, en démontrant que, dans un intervalle de quelques mois, une solution de morphine peut perdre jusqu'à la moitié de son sel (MM. Bourdon et Delpech).

« Il suit de là que, au bout d'un certain temps, il faut peu compter sur l'action du médicament, fût-il préparé avec le plus grand soin. Or, comme il s'agit de préparation très-active, une posologie exacte est de la plus grande rigueur.

« Cependant le praticien n'a pas constamment à sa disposition un pharmacien complaisant, pour lui préparer extemporanément une solution titrée. Fort heureusement, rien ne lui est plus facile que de procéder lui-même, en tous lieux, à cette même préparation. Voici le mode de faire, que j'ai adopté depuis quelque temps, et dont je me suis toujours parfaitement trouvé, pour les cas dont il est ici question.

« Dans la boîte où se trouve contenue ma seringue de Pravaz, je place constamment un petit pli renfermant 5 centigrammes de chlorhydrate de morphine. Pris à l'improviste, rien ne m'est plus facile que d'obtenir, sur-le-champ, ma solution. Je fais tomber 25 gouttes d'eau dans la première fiole venue, j'y ajoute mon sel de morphine. Pour en opérer la complète solution, il suffit de plonger pendant quelques minutes, ladite fiole dans l'eau chaude. C'est un véritable bain-marie, qui procure extemporanément un liquide parfaitement limpide, dont 5 gouttes représentent très-exactement 1 centigramme de sel hypnotique. » (*Journ. des conn. méd.*, juin 1870.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Sur l'emploi du lait comme préservatif des affections saturnines. Les ouvriers occupés dans les usines où se manipulent les produits dans la composition desquels entrent les préparations de plomb, sont sujets à des accidents que chacun connaît. Il n'y a pas lieu de faire ressortir l'étendue du service que rendrait à ces populations intéressantes celui qui trouverait le moyen de les mettre à l'abri de ces influences délétères, ou du moins d'en conjurer les effets. Cette fois, comme dans tant d'autres circonstances, le hasard serait-il venu au secours de l'industrie humaine en lui indiquant la route à suivre pour obtenir ce résultat ?

Parmi les ouvriers employés à la préparation du minium, dans un établissement dont le nom n'est pas mentionné, deux n'avaient jamais présenté aucun phénomène suspect, alors que tous les autres avaient été plus ou moins atteints. Ces deux ouvriers jouissaient d'une aisance relative, et ils avaient l'habitude d'apporter presque tous les jours une ration de lait qui leur servait de boisson pendant leur repas. M. Didierjean fut frappé de cette particularité, et il se demanda si le lait ne pourrait pas remplacer avec avantage les boissons additionnées d'acide sulfurique qui avaient été essayées à diverses reprises et sans aucun succès.

« J'ai donc recommandé le lait à nos ouvriers de l'atelier à minium, et à partir du mois de février 1868, il est devenu obligatoire. Chaque ouvrier apporte tous les jours 1 litre de lait à l'atelier. La vérification est faite par le surveillant au moment de l'appel, et chaque ouvrier reçoit une allocation supplémentaire qui lui sert à acheter le lait dont il a besoin.

« Après un temps assez court, nos ouvriers ont ressenti les bons effets de cette boisson, et depuis plus de dix-huit mois nous n'avons pas eu un seul ouvrier malade, dans l'atelier où nous fabriquons le minium.

« Ces résultats sont déjà certes bien encourageants. L'expérience vaut la peine d'être poursuivie sur de plus vastes proportions, afin de nous apprendre s'ils doivent être mis sur le compte d'une simple coïncidence, ou si réellement l'immunité mérite d'être attribuée à l'emploi du lait tel qu'il vient d'être indiqué. (*Acad. des sciences.*)

Bons effets de l'alcool à haute dose dans l'hémorrhagie puerpérale. Nous avons plus d'une fois déjà rapporté, dans notre *Répertoire médical*, des faits

qui témoignent de l'efficacité du vin et de l'alcool dans les hémorrhagies, et notamment dans les métrorrhagies puerpérales. En voici un exemple saisissant qui vient d'être communiqué à la Société de médecioe de Paris, par M. le docteur Charrier.

Le sujet de cette observation est une femme qui, à la suite d'une fausse couche à quatre mois et demi de grossesse, avait perdu presque tout son sang, ne voyait, n'entendait plus, respirait à peioe, présentait en un mot, tous les signes d'une mort imminente.

Après avoir pratiqué le toucher et constaté ainsi dans le col la présence d'une portion de placenta et de membrane, M. Charrier administre à la malade, de trois en trois minutes, une cuillerée à café d'alcool. Au bout d'une demi-heure, les yeux s'étant légèrement entr'ouverts, la dose d'alcool fut portée à un petit verre. Comme adjuvants, quelques fragments de glace, 1 gramme de seigle ergoté, ensuite un lavement au vin de Bordeaux (150 grammes), avec addition de 15 gouttes de laudanum, à cause des envies de vomir qui avaient été déterminées par l'alcool.

Un quart d'heure après, plus de lipothymies ; reprise de l'alcool par la bouche, de la glace aussi.

Eo moius de trois heures, la malade avait absorbé 1 litre d'eau-de-vie sans éprouver la moindre ivresse.

Il a suffi d'uo autre demi-litre, de trois lavements vineux, et, comme tisane, de vin de Bordeaux coupé avec de l'eau de Seltz et de la glace, pour maîtriser l'hémorrhagie.

A l'occasion de cette communication, quelques membres de la Société ont cité des succès analogues, et fait observer que, chez les femmes à règles abondantes, rien n'agit plus sûrement que l'alcool et le vin même. C'est à tort que des praticiens timorés redoutent des inflammations dans la période réactionuelle. Il faut avant tout provoquer cette réactiou, sous peine de laisser s'éteindre la malade. Le temps fait le reste. (*France méd.*, 16 juillet 1870.)

VARIÉTÉS

Le ministre de la guerre a décidé que tous les médecins et pharmacieus inscrits sur les listes du Val-de-grâce, à la suite des examens qui viennent d'avoir lieu, seront reteuus à Paris ou dans les localités où ils se trouvent en ce moment, et que, par conséquent, qu'ils soient gardes nationaux mobiles ou appelés en vertu de la deroière loi, ils n'auront pas à être dirigés sur les lieux de rassemblement indiqués à ces diverses catégories.

Des ordres analogues vont être donnés aux généraux commandant les divisions militaires pour qu'ils aient à prendre des mesures aoalogues en ce qui concerne les docteurs en médecine et les médecins et pharmaciens présentant certaines garanties, qui seraient compris dans les appels ordonnés.

Le mioistre de la guerre se réserve d'employer ces médecins et pharmaciens suivant les circonstances.

M. le ministre a décidé que trois concours seraient ouverts à l'Ecole préparatoire de médecioe de Bordeaux, à l'effet de pourvoir aux quatre nouveaux emplois de suppléants crés dans cette Ecole par le décret du 11 avril 1870 (*Bulletin* nº 241, p. 176).

Les concours auront lien, savoir : le premier, le 24 août procbain, pour deux emplois de suppléants des cbaires de médecine ; le deuxième, le 26 octobre, pour uo cmploi de suppléant des cbaires de chirurgie et d'accouchements ; le troisième, le 5 novembre, pour un emploi de suppléant des cbaires d'histoire uaturelle médicale, de thérapeutique et matière médicale.

Nécrologie. — M. Slanislas-Auguste-Joachim Gilibert, docteur en médecine, chevalier de la Légion d'honneur, ancien président du conseil d'admioistration des hospices civils de Lyon, membre de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts et de la Société impériale de médecine de cette ville, etc., est décédé à Lyon, le 15 juillet, daus sa quatre-vingt-dixième année.

Pour les articles non signés : F. BRICHETEAU.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De la métrite chronique et de son traitement ;

Par M. le docteur DAUVERGNE, médecin de l'hôpital de Manosque et des épidémies de l'arrondissement de Forcalquier.

Le titre seul de ce travail indique que je ne vais pas passer en revue toute la pathologie utérine et les diverses formes que peuvent présenter les ulcérations spécifiques du col de la matrice. Une telle étude est faite, peut-être même avec de trop nombreuses distinctions pour qu'elles puissent être aussi bien distinguées en pratique qu'elles le sont dans les traités. Mais à chacun sa tâche. Les médecins des grands hôpitaux s'en acquittent compendieusement et je renvoie à leurs travaux. Ici, dans la pratique des provinces et surtout des petites localités, point de syphilis à observer ; la maladie n'a que deux origines : l'inflammation ou le cancer. Je ne m'occuperai cependant que de la première, qui est curable, et je ne parlerai qu'incidemment du second, pour en diminuer les souffrances, en éloigner les accidents ou en modérer les progrès.

La première se montre surtout au médecin de province après une longue chronicité, et, malgré cela, avec ou sans les divers phénomènes de l'ulcération. Aussi suis-je étonné que M. Després rencontre souvent des ulcères du col utérin sans phlegmasie utérine. Ici, au contraire, nous ne voyons point d'ulcération sans une inflammation primitive. Chose étrange, ce professeur dit que « dans l'immense majorité des cas, les ulcères ne donnent lieu à aucun symptôme spécial et notamment à des douleurs et des pertes (1) ; tandis que, au contraire, lorsqu'ils donnent lieu à des douleurs et à des pertes de différentes natures, c'est qu'il y a inflammation du corps et au moins du col de l'utérus ; il est rare qu'il y ait des douleurs utérines, à moins qu'il n'y ait métrite interne. Tant qu'il n'y a pas d'uréthrite, de vulvite ou de métrite du col, bien des femmes ne croient pas être malades (2). » Pour M. Després, l'ulcération est un phénomène ordinairement primitif et souvent insignifiant ; pour moi, c'est un phénomène toujours consécutif,

(1) Després, *Traité iconographique des ulcères du col de l'utérus*, p. 49.
(2) *Ibid.*, p. 50 et 45.

dont on a, il est vrai, exagéré l'importance, parce que les faits prouvent qu'en le détruisant on n'a pas anéanti la maladie.

Je n'ai jamais été consulté qu'alors, et quelquefois après plusieurs années de souffrances, de traitements inutiles ou mal dirigés, de sorte que c'est sous la forme d'inflammation chronique que j'ai, à peu près toujours, observé les maladies utérines. C'est donc sur la métrite chronique et surtout sur son traitement que portera ce travail.

La différence du milieu dans lequel on pratique fait donc souvent la différence dans l'observation elle-même. Ainsi, pendant que M. Després, à Lourcine, où les maladies syphilitiques abondent, voit l'ulcère produit par la vaginite amener ensuite la métrite par le pus qui pénètre au moyen de la capillarité dans le col, je vois, avec MM. Bonnet, Aran, Gallard, Gosselin, etc., « deux ordres de symptômes : les uns sont des phénomènes douloureux révélant une inflammation de l'utérus et de ses annexes, et sont caractérisés par les particularités désignées sous le nom de *signes rationnels de pelvi-péritonite, de métrite ou d'ovarite ;* les autres sont une douleur limitée à l'utérus et un ramollissement du col, préludes d'une hypertrophie (1). »

En effet, je n'ai traité aucune affection utérine sans douleurs de reins, des cuisses, des aines, à l'hypogastre, au fondement, et surtout dans les fosses iliaques, et dix-huit fois sur vingt plutôt du côté gauche que du droit ; tout cela dans certains cas rares, il est vrai, sans ulcérations au col, mais alors avec induration, engorgement ou allongement hypertrophique du col, sur lequel notre ami et ancien condisciple Huguier a appelé si utilement l'attention dans ces derniers temps.

Comment en serait-il autrement si l'on considère la construction anatomique de l'utérus et surtout de son col, composé de tissu érectile, d'artères très-flexueuses, hélicines même, telles que Muller en a trouvé dans le tissu érectile. Ce genre d'histologie ne serait-il pas prouvé, que la turgescence érectile reconnue dans ces tissus serait démontrée par l'aggravation des maladies utérines, à la suite des causes qui congestionnent cet organe : le flux cataménial, le coït, la masturbation, un lit trop mou, l'habitude de se trop cou-

---

(1) Després, *Traité iconographique des ulcères du col de l'utérus*, p. 55 et 56.

vrir au lit, disait Lisfranc; la position assise, celle debout trop prolongée ; M. Després y ajoute les refroidissements. Je n'oserais le contester, parce qu'on peut comprendre, jusqu'à un certain point, une congestion par répercussion sur des organes prédisposés par le relâchement pathologique de leurs vaisseaux ; mais il serait à craindre que la prédilection de M. Després pour les injections chaudes ne l'illusionnât à cet égard, d'autant que les causes de production et d'aggravation précédentes — qui s'accordent avec mon observation que c'est l'été, au contraire, qui influencerait fâcheusement les inflammations utérines — sont en opposition avec cette assertion du chirurgien de Lourcine, si déjà son traitement ne s'écartait de la pratique à peu près générale.

Et tout d'abord, ces causes de production ou d'aggravation ne fournissent-elles pas des indications rationnelles pour le traitement ? Ce sont en effet ces indications qui, mûrement étudiées, après divers tâtonnements ou expérimentations des médications proposées, m'ont conduit, depuis vingt-cinq ans, à la pratique qui fait l'objet de ce mémoire.

De quoi s'agit-il ? N'est-ce pas de détourner une fluxion de l'organe utérin que trop de causes provoquent ou entretiennent ? Ne seraient-ce que les conditions sociales, les rapports sexuels, le flux cataménial, pour lequel Henri Bennett a pu dire que s'il était possible de le supprimer pendant six mois, on guérirait facilement toutes les phlegmasies utérines?

Disons auparavant que l'état local n'est pas tout dans une maladie, et que, pour présenter à l'esprit du praticien des idées précises et complètes, il faut non-seulement spécifier ce qui tient à l'organe malade, mais encore ce qui dépend de la constitution générale du sujet; il faut même savoir apprécier l'action que ces conditions pathologiques peuvent exercer l'une sur l'autre.

En décrivant séparément, comme on l'a fait jusqu'ici, la congestion, l'inflammation, l'engorgement, les granulations, l'ulcération, il a dû sembler pour beaucoup de médecins qu'il s'agit de maladies différentes et distinctes. Certains auteurs semblent même vouloir inspirer cette idée, tandis que ce ne sont que des degrés de la même maladie, ou, plutôt, de la même cause pathogénique, variant selon la disposition organique ou seulement l'incurie individuelle.

D'autre part, la constitution générale intervient-elle comme cause ou comme effet ? C'est encore ce que l'on n'explique pas assez;

ou plutôt, en lisant quelques auteurs, il semblerait que la constitution est ordinairement la cause productrice, tandis que, dans diverses circonstances, et peut-être plus fréquemment, c'est l'état pathologique de l'utérus qui détériore la constitution. Souvent, en effet, il entraîne la souffrance de divers organes et notamment de l'estomac; alors, par contre-coup, des troubles de nutrition et par suite l'anémie, des névroses ou un nervosisme général.

Toutefois, on ne saurait se refuser d'admettre qu'une métrite développée sur une femme chlorotique, anémique, nerveuse, herpétique, rhumatoïde, ne puisse avoir une certaine physionomie et surtout fournir des indications différentes que chez une femme à tempérament sanguin, lymphatique, scrofuleux ou compliqué de tuberculose.

Cependant les auteurs en général ne s'expliquent pas assez à cet égard, ils aiment à flotter dans l'indécision ou tendent à laisser croire que ces diverses conditions idiosyncrasiques produisent les maladies utérines. Mon observation prouverait au contraire qu'elles les compliquent seulement, et que c'est moins le tempérament, la cachexie qui prédisposent aux maladies utérines, que les conditions sociales et la manière de vivre. En effet, ma pratique peut mettre particulièrement en lumière que si j'ai pu voir chez nos paysannes quelques cancers utérins, des polypes, quelques vulvites ou vaginites, je n'ai pas vu quatre métrites chroniques ; tandis que je ne saurais nombrer les affections de ce genre que j'ai traitées parmi les dames de la bourgeoisie, les marchandes, les couturières, les cuisinières, qui sont vouées à un état sédentaire, et qui, presque toujours, font nourrir leurs enfants. Les femmes de la campagne nourrissent non-seulement leurs enfants, mais encore ceux des autres. Leurs travaux habituels les épurent par des transpirations abondantes, tonifient leurs fibres par les efforts musculaires. De là des diverticulums constants et une action centrifuge permanente. Chez les femmes de la bourgeoisie, au contraire, les habitudes sédentaires, assises ou debout, les disposent à des hyperémies centrales, que favorise encore le relâchement de la contractilité physiologique, ce qui fait qu'elles touchent alors si elles n'atteignent au tempérament lymphatique. De là aussi la constipation habituelle qui amène ou entretient l'inflammation des organes du bassin.

Ce sont donc les conditions sociales, modifiant l'organisme plus que les idiosyncrasies originelles, qui déterminent les phlegmasies

utérines. Les habitudes sédentaires, le défaut d'allaitement modifient bien réellement la constitution ; mais il n'en est pas moins vrai que la cachexie n'y intervient d'ordinaire que comme complication, puisqu'on voit ces cachexies sans maladies utérines, et que d'autre part les femmes de la campagne, qui ne sont pas exemptes des premières, sont infiniment moins sujettes aux inflammations de matrice.

Ces considérations font pressentir que je m'éloigne des tendances de l'époque, qui est portée à admettre, comme causes prédisposantes, des spécificités, c'est-à-dire des affections utérines dépendant d'un vice herpétique, scrofuleux, rhumatismal, goutteux, etc., et la raison qu'en donne M. Courty après Chomel, « c'est que, en pratiquant le toucher, on ne constate pas généralement de la chaleur sur les parties malades, que rarement les granulations sont douloureuses à la pression (1). » Comment seraient-elles douloureuses à la pression, puisqu'elles sont la prolifération d'un tissu presque dépourvu de nerfs et à peu près insensible ? S'il y a des hyperesthésies, comme j'en ai vu, elles dépendent d'un nervosisme général et d'une sensibilité locale provenant plutôt des connexions nerveuses environnantes que des propres nerfs de l'organe.

Cette sensibilité s'exaspère donc quelquefois, tandis que souvent les femmes se plaignent d'une ardeur, d'un feu intolérable dans le ventre, qui n'est calmé qu'au moment qu'elles baignent dans l'eau.

D'ailleurs, peut-on aujourd'hui considérer l'inflammation comme un être particulier qui doit avoir, ainsi que le phlegmon, que l'on prenait jadis pour type, ces quatre conditions : chaleur, rougeur, tuméfaction et douleur ? Les progrès de la physiologie et de l'histologie nous ont entièrement distancés de cette époque, et si le mot *inflammation* est conservé, c'est sans lui donner sa signification figurée. Au contraire, je l'ai dit il y a plus de vingt ans, on ne peut plus regarder avec Bichat l'inflammation comme une sensibilité organique augmentée, ni même comme une irritation avec Broussais, mais bien comme l'effet d'une laxité des tissus et des vaisseaux augmentée. Or, depuis, les conséquences cliniques que je tirai des faits, ont été confirmées par les travaux de MM. Gubler, Cl. Bernard, Hirtz, etc., précédés eux-mêmes par ceux de Vacca,

---

(1) Courty, *Traité pratique des maladies de l'utérus*, 2e édit., p. 670.

J. Thompson, Hastings, Philippe Wilson, Andral, Dubois (d'Amiens), Magendie, Gruithuisen, Katersbrunner, Koch, Lebert, etc.

A plus forte raison ici, où il s'agit d'un tissu érectile, sujet à congestion, partant à dilatation vasculaire, à hypertrophie, à prolifération. Et d'ailleurs M. Courty est-il bien sûr de ce qu'il disait plus haut, puisqu'il termine son plaidoyer en faveur des cachexies par ces paroles : « Enfin il est presque inutile d'ajouter que c'est *surtout* à la suite de la métrite chronique, et non de la métrite aiguë, que les ulcères granuleux et les granulations peuvent se développer sur le col (1). »

Nous voilà d'accord, et plus encore si l'on considère cette pathogénie utérine comme j'ai considéré toute autre :

1° Toute congestion ou inflammation est la conséquence d'une dilatation des capillaires ;

2° La dilatation est provoquée surtout dans l'état aigu par le changement survenu dans la caloricité du sang et dans l'état chronique par la constitution de ce liquide dépendant de causes générales ou de cachexie.

D'où il suit qu'on peut dire : Tel sang, telle inflammation; tel abaissement de la contractilité des tissus, tel développement, comme aussi telle chronicité de l'inflammation. (Voir mon *Hydrothérapie générale*, Prolégomènes, p. xxiv.)

Aussi, lorsque je disais naguère au sujet de la pneumonie « que la fièvre en était le phénomène primordial et que la résolution de la phlegmasie était toujours précédée par la défervescence (2) », j'étayais encore cette pathogénie, que confirment aussi les enseignements de Coblentz, Kulp, Marrotte, Wachmath, Charcot, Peter, Sée, etc.

De cette manière, causes générale et locale s'expliquent également bien, en s'aggravant l'une par l'autre; l'effet sur l'état général est prouvé par le contraste des femmes à peu près indemnes des phlegmasies utérines, puisqu'il donne la mesure de ce que peuvent produire le défaut d'exercice musculaire, le manque de transpiration et de diverticulum par négligence d'allaitement, véritables causes d'idiosyncrasies qui s'augmentent par les habitudes journalières,

(1) Courty, *Traité pratique des maladies de l'utérus*, 2e édit., p. 671.
(2) *Bulletin de Thérapeutique*, t. LXXVI, p. 482.

pendant que l'état sédentaire, la position assise ou debout portent directement sur l'organe utérin, y déterminent et y entretiennent la fluxion dont l'effet seul de la pesanteur produit le relâchement vasculaire.

« La situation déclive d'une partie, a dit notre maître et si regrettable ami le professeur Gerdy, aggrave tellement les lésions physiques les plus légères, en les compliquant d'inflammations érysipélateuses, de lymphite, de phlébite, lorsque les malades continuent à se tenir debout, à marcher, que nous croyons rendre un véritable service à la science et à l'humanité en mettant cette importante vérité dans tout son jour (1). » Il disait vrai, ce savant chirurgien, car je lui ai vu produire des merveilles en appliquant ces principes à divers phénomènes pathologiques.

Voyez d'ailleurs les conséquences de cette laxité des tissus une fois produite par les habitudes de vivre. Chez les femmes douées d'embonpoint, chez les campagnardes qui mènent une vie sobre, active et laborieuse, les flux périodiques sont peu abondants, tandis qu'ils le sont beaucoup et toujours plus prolongés chez les femmes oisives, à occupations sédentaires, d'un tempérament nerveux ou phlegmatique, habituées à la mollesse, au luxe, sinon à la luxure; or cette congestion périodique, abondante, prolongée, qui avait paru un si grand obstacle à Bennett pour la guérison des phlegmasies utérines, inspire à M. Courty ces paroles : « La menstruation mérite d'être prise en grande considération, à cause de *l'aggravation qu'elle ne manque pas d'amener* dans les maladies de matrice, et du retard et des entraves que cette aggravation apporte au traitement (2). »

Nous verrons que notre traitement, qui précisément se dirige tout entier contre la fluxion utérine, s'adresse directement et tout aussitôt à cette aberration fonctionnelle.

En résumé, les causes, ou, si l'on veut, les éléments de l'inflammation utérine, dérivent toujours, comme dans toute autre phlegmasie, d'un état général des liquides, souvent de leur fluidité et de leur caloricité, et d'un abaissement de la contractilité physiologique locale, favorisé ici encore par une fluxion périodique d'autant plus abondante et prolongée que les habitudes de la vie modifient

---

(1) *Chirurgie pratique*, t. I, p. 166.

(2) Courty, *Traité pratique des maladies de l'utérus*, 2e édit., p. 318.

davantage l'état de sanguification générale et celui de la contractilité locale, deux termes opposés qui ne se tiennent pas moins et partout s'aggravent l'un par l'autre dans le cercle sans fin de l'organisme.

Je passe sous silence les dispositions anatomiques de l'organe, spécialement la vascularité du col utérin, le nombre de ses follicules, les fonctions de sa membrane, les sécrétions qui le baignent, etc. Depuis Lisfranc, Négrier, Duparcque, Boivin et Dugès, Nonat, Jobert (de Lamballe), Aran, Simpson, Scanzoni, Chéreau, Gallard, Gosselin, on a pu dire : « Les granulations utérines et les fongosités papillaires de la muqueuse se produisent rarement *sans avoir été précédées et provoquées* à se développer par une inflammation plus ou moins étendue de la muqueuse, par une folliculite, un catarrhe utérin, une leucorrhée, etc. (1). »

Après avoir reconnu ainsi, et à différentes fois, l'inflammation comme cause générale des productions pathologiques de l'utérus, pourquoi pousser la distinction, la manie, dirai-je, des individualités morbides, des entités inutiles, jusqu'à reconnaître sur le col utérin des herpès, des eczémas, des pemphigus, des acnés, etc. ?

Des herpès ! quelques vésicules qui viennent sur le col de l'utérus comme sur le gland et le prépuce de l'homme, sur ou près de la bouche de tout le monde, *qui disparaissent au bout de quelques jours, ce qui est cause qu'on n'a pas pu les observer fréquemment* (2). Mais si pareille éruption n'est pas un mode primitif, individuel, accidentel, par lequel se forment les granulations pour dépouiller la muqueuse de son épithélium, ce n'est qu'un holophlyctis, comme appelait justement Alibert ces éruptions éphémères qui viennent à toutes les ouvertures des muqueuses. Or, s'il y a des granulations, des ulcères utérins herpétiques, il y a avant tout, et en même temps, une constitution herpétique, un sang dartreux, pour parler selon notre pathogénie. En effet, alors la malade est ou a été atteinte d'une dartre squammeuse, croûteuse ou furfuracée. Tout au moins sa famille est dartreuse, et sa phlegmasie ayant résisté aux traitements ordinaires, il est à supposer qu'elle participe, comme cause ou comme complication, de la constitution dont elle a hérité.

---

(1) Courty, *Traité pratique des maladies de l'utérus*, 2e édit., p. 440.
(2) *Ibid.*, p. 688.

J'en dirai autant de l'eczéma et de l'acné, de l'acné dont la description qu'on en donne ne désigne qu'une folliculite. Or, si c'était par cette particularité anatomique qu'elle aurait été assimilée aux varus sébacés de la peau, qui peut assurer que ce ne soit là qu'une manière primitive d'ulcération, de prolifération, ayant attaqué plus spécialement les follicules, parce que ces organes sécréteurs étaient plus développés chez le sujet ? Mais cela ne fait pas une constitution herpétique, vareuse, qui reproduisent presque constamment leurs phénomènes éruptifs.

Enfin ce qu'il y a de plus étrange, c'est qu'on ait vu des pemphigus sur le col de la matrice, parce qu'on y aurait rencontré par hasard une large vésicule avec un épithélium épais, etc. Des pemphigus limités au col utérin, eux qui s'étendent sur toute la surface de la peau ! « un pemphigus, qui se termine toujours spontanément en trois ou quatre jours sans laisser de traces, qui ne se révèle à la femme qui en est atteinte par aucun symptôme, qu'on ne découvre qu'accidentellement et lorsqu'on applique le spéculum pour une autre cause (1). »

Un pareil pemphigus est un mythe. Une éruption bulleuse, soit ! mais si fugace, si limitée, si bénigne, serait assimilée à la maladie de la peau la plus douloureuse, celle qui a le plus grand retentissement sur l'organisme, celle qui entraîne le plus souvent la mort des malades ! C'est à n'y rien comprendre, et cet émiettement de la science ne peut avoir d'autre conséquence que d'embrouiller la pratique.

N'est-il donc pas plus simple, plus vrai, plus réellement pratique de considérer les phlegmasies utérines selon leurs modes anatomiques, pouvant chacune survenir sur des cachexies différentes, mais alors comme complication ? Je n'en excepte pas même le vice syphilitique, à moins que l'affection primitive n'ait été produite par un chancre inoculé directement sur le col.

Aussi, par les différents motifs qui précèdent, proposerai-je une classification des maladies utérines fort simple, qui, si elle ne satisfait pas à toutes les petites particularités de la science, aurait au moins l'avantage d'être rationnelle et d'éveiller tout de suite l'attention sur les principales et véritables indications pratiques.

---

(1) Courty, *Traité pratique des maladies de l'utérus*, 2e édit., p. 689.

PHLEGMASIES UTÉRINES, OU, SI L'ON NE VEUT RIEN PRÉJUGER, UTÉROSES.

Genre.	Espèces.	Nature des cachexies.
Congestion. Hyperémie.	Vésiculeuses. Squammeuses.	Syphilitique. Herpétique. Névralgique. Anémique.
Engorgement. Hypertrophie.	Granulations. Ulcérations. Végétations.	Chlorotique. Scrofuleuse. Rhumatismale. Cancéreuse.

Ceci établi, les indications thérapeutiques en découlent selon leur ordre et leur importance :

1° Corriger les effets de la constitution générale, soit qu'il s'agisse d'habitudes antihygiéniques, soit de tempérament, soit de cachexie;

2° Ne jamais perdre de vue l'inflammation de l'organe, et s'il existe différentes efflorescences, ne les considérer que pour ce qu'elles sont, c'est-à-dire des modifications de nutrition, des hyperplasies produites par l'inflammation elle-même;

3° Traiter ces accidents locaux pour simplifier la maladie, lui enlever une complication et partant en abréger le cours.

Ces propositions seront d'ailleurs justifiées par les faits que nous présenterons successivement dans le cours de ce travail. Mais pour nous tenir dans les limites que nous impose le *Bulletin*, nous allons exposer notre traitement en général, en ne faisant intervenir qu'à mesure les faits brièvement racontés comme preuve à l'appui.

L'état de la constitution doit nous occuper tout d'abord, puisque c'est l'habitude extérieure de la malade qui se présente la première à l'observation. Y a-t-il cachexie ou simple prédominance constitutionnelle? Cette cachexie préexistait-elle à la maladie utérine? Peut-on la supposer comme cause prédisposante?

Je ne saurais admettre comme causes prédisposantes que les tempéraments lymphatiques et nerveux. Encore ai-je vu sur de telles constitutions un état vraiment inflammatoire, contre lequel avaient échoué un régime fortifiant et les toniques. J'ai notamment vu cinq dames blondes, à peau blanche et transparente, ayant, en un mot, tous les caractères de cette constitution, éprouver des chaleurs ardentes au bas-ventre, présenter au doigt une chaleur vive

au col, qui était rouge et tuméfié, et exiger un régime lacté et frugal jusqu'à la résolution de la phlegmasie et des phénomènes consécutifs qu'elle avait produits. Nous avons vu naguère, avec notre excellent confrère M. Feriaud de Laverdière, une femme chétive, nerveuse, éprouver depuis plusieurs années une hyperesthésie telle des organes génitaux, qu'il était impossible de l'explorer, et qui accusait constamment des douleurs intolérables qu'aucune médication antinévralgique n'avait pu adoucir. D'ailleurs, en général, j'ai vu céder bien plus tôt les douleurs nerveuses et le nervosisme aux bains tièdes prolongés et répétés, aux douches écossaises et à diverses pratiques hydrothérapiques, qu'aux traitements par la valériane, l'asa fœtida, le bromure de potassium, la belladone, l'opium et même le chloral. Tous ces moyens n'ont qu'une action momentanée et, ne s'adressant pas directement à la maladie, ne font qu'en atténuer les phénomènes. Une seule fois un traitement arsenical m'a paru avoir été favorable.

J'ai rarement vu des métrites sur des chlorotiques, et lorsque l'anémie était le fait des troubles de la digestion et de la nutrition, produits par la longueur ou les réactions d'une affection utérine, le fer m'a toujours paru nuisible et les toniques rarement utiles; ordinairement ils avaient un retentissement fâcheux sur l'utérus. J'ai retiré dans ce cas de meilleurs effets du tannin à l'intérieur et des douches froides révulsives et reconstituantes sur la surface de la peau, ainsi que M. Fleury en a fourni tant d'heureux exemples. C'est dans ces cas-là aussi que j'ai obtenu les meilleurs résultats des bains de mer et de rivière, mais seulement après que la phlegmasie utérine avait été à peu près complétement résolue. Ils agissaient alors comme reconstituants et prévenaient le retour de l'affection utérine en augmentant la contractilité de la fibre générale. Pris à contre-temps, c'est-à-dire pendant que les phénomènes phlegmasiques n'étaient pas encore tout à fait disparus, j'ai vu les bains de mer reproduire l'inflammation dans sa primitive violence. Le moment est donc tout dans pareille médication, et en trouver la véritable indication est le seul moyen d'en assurer le résultat pratique.

Enfin, pour en finir avec ce qui a trait aux médications qui s'adressent à l'état de la constitution, je citerai une observation remarquable d'herpétisme.

Obs. I. — On m'amena, il y a deux ou trois ans, une belle fille d'une vingtaine d'années, se plaignant depuis longtemps de pertes

blanches abondantes, de douleurs de reins, dans les aines, et surtout d'attaques hystériques, peut-être cataleptiques, très-fréquentes, la laissant des demi-journées, même des journées entières dans un état d'insensibilité profonde. Les injections de différentes natures, l'usage de la valériane, divers antispasmodiques, le bromure de potassium étaient restés sans effet, lorsqu'au moment où je devais procéder à l'examen de l'organe utérin, je m'aperçus qu'elle portait sur la peau, à la partie externe des membres et sur le dos notamment, des papules nombreuses, rapprochées, rugueuses, excoriées avec les ongles. Je prescrivis un traitement arsenical, et à peine la malade fut-elle au commencement de cette médication, que tout s'amenda, puis disparut : le prurigo, les pertes blanches et les attaques nerveuses.

On voit donc qu'il ne s'agit pas de quelques vésicules éphémères survenues sur le col utérin qui puissent mériter le nom d'*herpes*, *erpo*, *repto*. J'ai dit que, dans ce cas, ce ne sont que de simples holophlyctis, n'ayant aucun retentissement sur la constitution. Ici, au contraire, il était à supposer que toute la constitution était imprégnée de cette viciation, que les flueurs blanches n'étaient elles-mêmes que des furfurations épithéliales, si je puis m'exprimer ainsi, comme les papules et le renouvellement épidermique qu'elles occasionnaient. C'était donc bien là une constitution herpétique, quoique je dusse ranger cette affection cutanée plutôt dans les prurigos que dans les dartres proprement dites. Mais je dois faire observer, que dans le midi de la France, les affections cutanées en général n'ont pas des caractères déterminés comme dans le nord. Je n'y ai jamais vu de dartres furfuracées arrondies (*lepra vulgaris*) avec leurs anneaux centrifuges. A peine si j'y ai rencontré quelques *psoriasis guttata* très-irréguliers dans leurs formes. Je n'y ai jamais vu de ces squammeuses humides envahissant tout le tégument et jonchant les lits des malades de leurs squammes, comme j'en avais rencontré de nombreux exemples à l'hôpital Saint-Louis. L'expérience m'a d'ailleurs démontré qu'à peu près toutes les affections sèches de la peau réclament les arsenicaux ; car j'ai guéri notamment dans ces dernières années encore une autre jeune fille qui portait une maladie de la peau à larges plaques noires, dures, avec une légère furfuration, à laquelle je ne saurais assigner de place nosologique dans la famille des dermatoses.

C'est ainsi que j'ai ordonné, après la guérison et pendant les bains de mer ou de rivière, les différents vins de quinquina, les fer-

rugineux, l'huile de foie de morue, l'eau de feuilles de noyer avec le vin pendant les repas, l'eau de goudron pour les leucorrhées persistantes, le tout avec un régime alimentaire et hygiénique approprié. Pareillement quelquefois pendant le traitement, dans l'intention seulement de relever la fibre organique, je me suis bien trouvé d'associer le tannin, même l'extrait mou de quinquina et l'iodure de potassium à l'ergotine, non-seulement pour agir sur l'engorgement ou l'hémorrhagie de l'organe utérin, mais aussi sur la constitution lymphatique ou détériorée de certains sujets. Enfin j'emploie depuis 1843, c'est-à-dire depuis les publications à ce sujet de notre ancien condisciple le docteur Arnal, naguère encore le premier médecin ordinaire de Napoléon III, l'extrait de seigle ergoté; non pas que je regarde, ainsi que je vais l'expliquer, le traitement du docteur Arnal comme s'adressant directement à la constitution, mais aussi et surtout, comme notre condisciple de l'hôpital Saint-Louis, à la phlegmasie utérine (1). Toutefois encore je ne puis méconnaître l'action que l'extrait d'ergot peut avoir sur la plasticité du sang, et partant sur la constitution en général. D'ailleurs je crois que, n'agissât-il que sur la fibre vasculaire, comme le prouve son action sur les hémorrhagies et sur les flux intestinaux, il agit sur la contractilité en général, et partant sur la nutrition, ne fût-ce qu'en régularisant les sécrétions et en empêchant des déperditions albumineuses, comme le tannin. De là, en effet, cette conséquence que les convalescences à la suite de ce traitement ne sont ni longues ni pénibles, et surtout que les guérisons sont ordinairement définitives; tandis que je vois très-souvent des rechutes ou des cures temporaires lorsqu'on s'est borné, comme on a trop coutume de le faire, à traiter par les cautérisations les épiphénomènes que beaucoup de médecins, et surtout M. Després, considèrent comme la principale affection. Par tous ces motifs réunis, j'ai lieu de m'étonner que les gynécologues aient ainsi oublié le remarquable travail du docteur Arnal, qui ouvrait une voie nouvelle et si utile à la thérapeutique des phlegmasies utérines.

(*La suite au prochain numéro.*)

---

(1) Arnal, *De l'emploi de l'extrait aqueux de seigle ergoté dans quelques cas d'affections chroniques de l'utérus* (*Bulletin de Thérapeutique*, t. XXV, p. 89, 1845, et t. XXIX, p. 247, 1845).

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Nouveaux faits de succès du massage dans l'entorse (1);

Par M. le docteur BÉRENGER-FÉRAUD, médecin principal de la marine impériale.

Ce n'est pas seulement dans l'entorse récente que le massage donne d'excellents résultats : on peut espérer de guérir par ce moyen les entorses anciennes qui ne présentent pas d'altération organique, les roideurs articulaires, les ruptures fibrillaires des muscles. J'ai plusieurs exemples d'excellents effets dans la névralgie cutanée ou hyperesthésie de la peau; on a même parlé de succès de la méthode dans certains rhumatismes subaigus : en voici un que j'ai eu l'occasion de constater et qui présente assurément son intérêt.

OBS. XV. — *Rhumatisme polyarticulaire subaigu se terminant par des douleurs légères dans l'articulation tibio-tarsienne et le genou gauche. Quatre séances de massage. Guérison.* — Mlle de M***, grande et belle jeune fille âgée de vingt-quatre ans, tempérament lymphatique, n'ayant pas fait de maladie grave jusqu'ici, a été prise de douleurs dans les jambes et dans les pieds dans l'hiver de 1864 à 1865; elle a été soignée alors par des embrocations huileuses et a souffert pendant environ un mois; depuis, la santé est revenue très-bien.

Dans les premiers jours de janvier 1867, elle couche dans un appartement froid et humide et ressent, dès le lendemain, d'assez fortes douleurs de torticolis. Malgré l'usage des linges chauds, ouatés, des tisanes sudorifiques, les douleurs vont se généralisant; elle a bientôt le dos, les épaules, les bras, surtout le droit, sillonnés de points douloureux; les mouvements sont difficiles, arrachent des cris, et les renseignements que donne la malade me portent à croire qu'il y a eu de la fièvre.

Après quelques jours d'intensité, les douleurs rhumatoïdes ont un peu cédé et ont cheminé dans la plupart des articulations des membres et se sont surtout localisées dans le pied et le genou gauche. Un médecin consulté a fait une application de collodion sur la face dorsale du pied et autour de l'articulation tibio-tarsienne; mais la malade, très-impatiente, ne veut plus continuer la médication et se contente d'entourer les parties malades avec de la ouate.

Je vois Mlle de M*** le 25 février 1867, et voici son état : gonflement assez accusé de la face dorsale du pied gauche et du pourtour

(1) Voir la livraison du 30 août 1870, t. LXXIX, p. 152.

de l'articulation tibio-tarsienne, sans changement de couleur à la peau; point sensiblement gonflé, rouge et très-douloureux, au niveau de la face interne du calcanéum, très-près de la face plantaire; la malade accuse des douleurs spontanées, intermittentes, dans le membre; les moindres mouvements et les attouchements même sur les parties gonflées sont douloureux.

Douleurs sans gonflement et moindres dans le genou du même côté; état général très-bon par ailleurs. J'entreprends de masser le pied malade et je commence par des frottements extrêmement légers. A mesure que mes manœuvres sont mieux supportées, je les multiplie et les rends plus puissantes; bref, je fais un massage en règle, mais peu vigoureux, de vingt-cinq minutes, n'osant prolonger l'opération, de peur de voir survenir ultérieurement des accidents. A la fin du massage, je constate que le point rouge du calcanéum a presque entièrement disparu, il n'est presque plus gonflé et surtout à peu près plus douloureux. Le gonflement de la face dorsale du pied et du pourtour de l'articulation a sensiblement diminué; les mouvements sont indolores. Mlle de M*** marche sans claudication et rentre chez elle à pied (plus de 1 kilomètre de distance).

Le 26 février, Mlle de M*** vient de chez elle à pied; elle accuse une amélioration sensible. Le gonflement n'a pas reparu. Massage de quarante minutes plus puissant que la veille. La jeune fille retourne chez elle à pied sans aucune claudication.

Je ne vois pas ma malade le 27. Le 28 février, massage de trente minutes très-fort et très-puissant, parfaitement indolore. La jeune fille n'éprouve absolument plus aucune gêne. A la fin de l'opération, le pied est revenu tout à fait à l'état normal; le genou ne présentant aucun gonflement, je ne pratique pas de massage à l'articulation fémoro-tibiale; mais, depuis le premier jour, j'ai recommandé la marche prolongée pour faire une sorte de massage naturel de cette région, et les douleurs ont déjà très-notablement diminué.

Je revois Mlle de M*** le 4 mars et la trouve parfaitement bien portante; aucun gonflement, aucune douleur. Je fais néanmoins encore un massage de vingt-cinq minutes, mais il ne me semble nécessité par rien, et Mlle de M*** peut, dès ce moment, être considérée comme complétement guérie.

Quelles conclusions tirer de ce fait? Je ne voudrais pas qu'on pût penser que je m'exagère la valeur du massage dans des cas analogues et que je propose un nouveau moyen de traitement du rhumatisme; mais néanmoins il est incontestable que les résultats de la nature de celui que je viens de signaler sont bien faits pour frapper les praticiens, et j'engage ceux qui aiment les expériences à tenter du massage dans les douleurs rhumatismales, en ayant

soin toutefois de ne pas se départir des règles de la prudence la plus absolue.

Il est une autre affection plus voisine de l'entorse et très-facilement justiciable du massage, je veux parler du *tour de reins*, lumbago traumatique, qui, bien que peu grave d'une manière générale, est assez douloureux et assez tenace pour constituer une incommodité très-sérieuse quelquefois.

Obs. XVI.—*Lumbago traumatique. Dix séances de massage, une pratiquée par le chirurgien, neuf séances faites par un parent du malade. Guérison en quatre jours.*— D***, piqueur de chasse, se donne ce qu'on appelle vulgairement *un tour de reins*, le 25 janvier, en voulant charger un daim sur ses épaules; douleur très-vive qui va en augmentant jusqu'au 28 janvier, jour où je le vois pour la première fois.

Séance de massage de trois quarts d'heure; les commencements sont très-douloureux, mais peu à peu je puis exercer des pressions plus fortes, et à la fin de l'opération le malade accuse un mieux marqué; ne pouvant revenir le lendemain, je montre à un de ses parents comment on devra le masser.

Les 29 et 30 janvier, trois séances de massage par jour, pratiquées par une personne qui n'avait jamais vu faire de pareilles manipulations; chaque fois les mouvements sont plus faciles.

Le 31 janvier, trois séances de massage. Le 1er février, D*** reprend son service, parfaitement guéri.

On a dit que le massage, qui est utile dans les cas d'entorse simple, peut avoir des conséquences très-fâcheuses dans les cas d'entorse compliquée, condition qui serait de nature à faire singulièrement restreindre les indications de la méthode. Je ne saurais trop m'élever contre une pareille assertion, et je n'hésite pas à dire de la manière la plus formelle, qu'en des mains quelque peu prudentes, le massage ne peut avoir que de bons effets, soit dans les cas d'entorses simples, soit dans les entorses compliquées de fractures, d'arrachement des ligaments.

Dans ces derniers cas, le massage ne guérit pas, il est vrai, la lésion osseuse ou l'arrachement ligamenteux, mais elle n'est pas sans avoir cependant un bon effet : elle simplifie la scène pathologique, abrége peut-être la durée de la maladie et assurément est de nature à prévenir certaines complications ultérieures : roideurs articulaires, engorgements, etc., etc. J'ai publié dans le *Bulletin de Thérapeutique*, t. LXXVIII, p. 359, une observation de fracture par écrasement du calcanéum, qui n'a pas été

aggravée par le massage fait à plusieurs reprises pendant un temps prolongé. Je renvoie à ce travail comme preuve de mon dire.

Certes, voilà, j'espère, des faits favorables accumulés à côté de l'assertion que le massage est une bonne pratique thérapeutique que les praticiens de toutes les classes doivent employer désormais sur la recommandation et l'exemple d'autorités chirurgicales aussi incontestables que Pouteau, Hey, A. Cooper, Hunter, Larrey, Ribes, Lieutaud, Récamier, Bonnet, Malgaigne, etc., etc. Le reproche d'empirisme que l'on a longtemps opposé à la méthode comme fin de non-recevoir n'est plus de mise aujourd'hui, et il est temps que la science donne droit de cité à ce moyen extrêmement utile de traitement.

Je vais de nouveau décrire le *modus faciendi* du massage, afin de bien familiariser avec cette pratique thérapeutique les chirurgiens qui auront envie d'y recourir. D'ailleurs, ainsi que je l'ai dit dans mes précédents mémoires et ainsi qu'on peut le voir ci-dessous, il ne présente rien de difficile ni de compliqué. C'est au point que je l'ai enseigné en une seule séance à dix personnes totalement étrangères à la médecine, et qui ont pu devenir, par un apprentissage d'un quart d'heure à peine, des aides précieux et très-habiles désormais.

Modus faciendi du massage. — Dès que l'accident est produit, ou mieux dès qu'on arrive auprès du blessé, et le plus tôt est le meilleur, on le fait étendre sur un lit ou asseoir sur une chaise ; on établit le diagnostic, et si le massage est le moyen thérapeutique adopté, on commence à le pratiquer aussitôt.

On débute par faire dans le sens des tendons périarticulaires, si c'est l'entorse d'une articulation, dans la direction des fibres charnues, si c'est une rupture musculaire, des passes aussi légères que possible avec la pulpe du pouce ou des quatre derniers doigts, en ayant soin d'humecter de temps en temps la main avec un corps gras, de manière à ménager le plus possible la peau du patient, que des frottements à sec excorieraient bientôt. Il faut toujours diriger la friction de l'extrémité vers la racine du membre, dans le sens de la circulation veineuse. Elle doit commencer assez loin au-dessous de la partie douloureuse et se prolonger notablement au-dessus.

Peu à peu la pression est augmentée, à mesure que le contact est moins pénible, et enfin cette friction spéciale, progressive, arrivant graduellement à une grande force, dure longtemps, un

quart d'heure, une demi-heure, une heure même, toujours un bon moment après la cessation complète de la douleur, et lorsque la tuméfaction a notablement diminué aussi.

De temps en temps on fait de légers pincements, des pressions intermittentes, de petites percussions, des malaxations sur la région que l'on masse, tandis que l'on imprime des mouvements à l'articulation malade et même à celles voisines. Ces mouvements, d'abord imperceptibles, vont en augmentant, si bien qu'à la fin de la séance, qu'on doit prolonger volontiers, la douleur étant devenue presque nulle, on fait exécuter à la partie tous les mouvements physiologiques dans leur plus grande amplitude, sans faire souffrir le sujet.

Girard a fait observer avec raison (*loc. cit.*, p. 17) que les tractions et les mouvements doivent être tous limités et peu fréquents dans les premiers temps : « Ils sont toujours douloureux, dit-il, nous ne les employons qu'à titre d'épreuve. » En effet, ce n'est qu'après un certain temps de frictions qu'il faut y recourir, et s'arrêter toujours aussitôt que le malade accuse une douleur réelle.

Dans un massage bien fait, il faut toujours se tenir à la limite de la souffrance vive, et si le malade doit se résigner à éprouver une sensation pénible pendant presque toute la durée de l'opération, il ne faut pas, d'autre part, dépasser une certaine somme de douleur. En résumé, on peut faire comprendre implicitement, par la seule phrase suivante, toute la pratique du massage, sans avoir besoin de plus grands détails : *Etant donnée une partie dont le moindre ébranlement est douloureux, arriver, par des efforts parfaitement ménagés, à lui faire exécuter sans douleur tous ses mouvements physiologiques.*

Combien de temps doit durer la séance de massage d'une entorse? Cette question a été agitée et résolue dans divers sens, par les auteurs qui ont écrit sur la pratique qui nous occupe. Ribes, Bonnet (de Lyon) étaient pour une durée très-grande, et ils parlent d'une à quatre heures de massage. Suivant les cas, M. Servier a conseillé de prolonger les séances d'une à trois heures. M. Quesnoy ne va pas au delà d'une heure à une heure et demie, M. Riset, une demi-heure. Il est nécessaire d'établir quelques distinctions et de spécifier les cas pour fixer l'opinion d'une manière précise.

Les chirurgiens qui ont conseillé de très-longues séances ont eu en vue la guérison immédiate de l'entorse ; ils ont pensé qu'on devait masser l'articulation malade tant que le sujet y percevrait la

moindre gêne, et alors la première séance doit suffire ; dans leur idée, une seconde ou une troisième séance est rarement indiquée, si ce n'est dans les cas d'entorses très-graves ; au contraire, les opérateurs qui se sont prononcés pour des séances moins longues ont accepté de guérir le sujet un peu moins rapidement et de faire plusieurs séances, deux, quatre, six, dix séances même suivant les cas, c'est-à-dire de trois à dix jours de traitement.

Je me range résolûment dans la seconde catégorie, et si dans quelques cas il m'est arrivé de n'abandonner une articulation que lorsque j'avais poursuivi avec une persévérance extrême tout sentiment de douleur et même de gêne par des frictions et des mouvements prolongés, le plus souvent j'ai partagé les efforts thérapeutiques en plusieurs séances, et je crois que cette conduite doit être imitée de préférence à l'autre. En effet, elle est presque aussi rapide, elle est aussi sûre et bien certainement elle est plus prudente et plus chirurgicale, si je puis m'exprimer ainsi.

Il est très-fréquent de voir que la douleur que le malade ressentait aux moindres ébranlements de son articulation est tout à fait calmée à la fin de la première séance de massage ; mais cette douleur revient quelques heures après d'ordinaire, et même elle a une certaine acuïté qui m'a semblé en raison directe de l'énergie et de la durée des massages que l'on a pratiqués. Cette première raison m'a poussé à ne pas faire la première séance trop longue : vingt-cinq minutes, une demi-heure, trois quarts d'heure au plus ; je tâte pour ainsi dire la sensibilité du sujet, et si le lendemain on me dit que la réaction locale n'a pas été exagérée, je suis plus hardi à prolonger la durée des manipulations, étant plus sûr alors de ne pas être la cause de nouvelles douleurs, pour avoir voulu guérir l'entorse plus rapidement.

Je crois qu'il est d'une pratique sage et prudente de tâter ainsi le sujet au début, et, en effet, quoique je n'aie jamais rencontré, pour ma part, un seul fait où le massage n'ait pas été supporté, je reconnais et l'esprit comprend que dans certaines circonstances il faut recourir à d'autres moyens, et dans ces cas on aura tout bénéfice à ne pas avoir commencé par une trop énergique tentative.

Dans un travail très-bien fait, inséré par la *Revue de thérapeutique médico-chirurgicale* de 1866, p. 58, le docteur Biset a montré l'utilité du massage pour éclaircir le diagnostic dans certains cas de fracture douteuse. D'après ce chirurgien, le massage, faisant dis-

paraître le gonflement, a permis dans plusieurs cas, qu'il rapporte, de reconnaître la crépitation, qui était masquée auparavant; il ressort de là que le massage n'est pas contre-indiqué même lorsqu'il y a fracture, mais il tombe sous le sens alors qu'il est réduit à un simple accessoire du traitement ; or, si on s'est tenu à la limite de la douleur dans les manœuvres, et si on ne les a pas prolongées outre mesure, on n'a pas à craindre une réaction qui pourrait se développer si on avait soumis pendant longtemps et sans discernement l'articulation malade à des pratiques vigoureuses et énergiques.

Quand la séance est terminée, on applique sur la région une compresse en plusieurs doubles et un bandage aussi contentif que possible, le tout arrosé d'un liquide résolutif. Je n'ai employé, pour ma part, que l'eau-de-vie pure ou étendue; mais je suis porté à voir très-favorablement la plupart des liquides préconisés, par exemple celui dont se sert notre sagace confrère le docteur L. Bos (*loc. cit.*, p. 47) :

Eau blanche de Goulard...........	100	grammes.
Alcoolat vulnéraire................	100	—
Laudanum de Sydenham...........	5 à 10	—

Je les préfère de beaucoup aux cataplasmes froids, même ceux dans lesquels on met de l'alcool : ils fermentent très-souvent et peuvent alors augmenter l'irritation de la peau dans la région massée.

Le repos doit-il être observé dans l'intervalle des séances ? Oui, si les mouvements sont douloureux ; mais s'il ne reste que de la gêne dans l'articulation, on peut se servir du membre malade pour toutes les fonctions qui peuvent s'accomplir sans souffrances, s'arrêtant seulement à la limite de la douleur, qu'il ne faut, dans aucun cas, chercher à provoquer ou endurer trop longtemps.

Quand faut-il masser de nouveau la partie malade, si plusieurs séances sont nécessaires ? On ne peut fixer l'intervalle d'une manière précise; mille conditions apportent ici leur influence ; dans tous les cas, c'est une ou deux fois par jour, en moyenne, et mieux, on peut prendre pour terme la réapparition ou l'augmentation de la douleur après quelques heures d'amélioration.

La puissance, la durée du massage sont mesurées exactement aux particularités des entorses que l'on soigne. L'accident est-il récent, le gonflement peu marqué, la douleur peu intense, une ou

deux séances modérément prolongées et peu actives sont souvent suffisantes pour amener la guérison. Au contraire, l'entorse date-t-elle de plusieurs jours ou de quelques semaines, les lésions sont-elles plus profondes, il est nécessaire d'agir avec plus de puissance et plus longtemps. J'ai été même obligé, une fois, de faire revenir une entorse à l'état pour ainsi dire aigu pour la guérir.

Guérira-t-on toujours les entorses quand on emploiera le massage? Il me semble, par les faits dont j'ai eu connaissance, qu'on peut répondre oui, quand on se trouve dans les deux conditions suivantes :

1° Avoir affaire à une entorse simple sans complication : déchirement ligamenteux considérable, arrachement tendineux, fracture des surfaces articulaires, lésion d'un vaisseau ou d'un nerf d'une certaine importance ;

2° Savoir pratiquer avec habileté et patience pendant un temps suffisant le massage de la partie. Ainsi, par exemple, les prétendues entorses simples qui sont restées rebelles au massage bien fait, ou même qui, loin d'en avoir été guéries, ont été aggravées par lui, ne sont que des entorses compliquées auxquelles on a intempestivement appliqué la méthode sans ménagement. La faute est, dans ces cas, à l'erreur de diagnostic, et non au massage lui-même.

Quant à ce qui est de la perfection de l'opération manuelle, on comprend aussi sans peine qu'elle a une importance capitale, et d'ailleurs, quand on admet pour toute pratique chirurgicale la supériorité notoire de l'habileté de l'opérateur, pourquoi pourrait-on penser que dans le massage elle est inutile ? Non, là plus encore qu'ailleurs, cette question d'habileté personnelle est très-importante.

Cependant j'affirme qu'une personne, même étrangère à la médecine, peut apprendre à masser en une seule séance et savoir désormais soulager très-bien les individus atteints d'entorse, presque aussi rapidement que les praticiens déjà exercés. J'en donne pour preuve les deux observations V et XII que je viens de rapporter; on a vu que dans un cas de lumbago et dans un cas d'entorse radio-carpienne, une personne étrangère à la chirurgie a pu continuer avec succès le traitement que j'avais commencé, et je rapporterai en outre un autre fait très-patent dans cet ordre d'idées.

La mère de M[lle] D***, que j'ai guérie d'une entorse en mars 1866 (voir l'observation de M[lle] D***, *Bulletin général de Thé-*

rapeutique, t. LXXII, p. 69), se fait dans le courant du mois de mai 1869 une entorse au pied. Comme elle était à la campagne, assez éloignée du médecin de la maison, la jeune fille essaye de masser sa mère en faisant les frictions et les pressions qu'elle avait ressenties elle-même trois ans auparavant. Le succès a été complet, et après quelques jours de massage, la douleur avait assez bien disparu et les mouvements étaient redevenus libres et faciles.

Certes, on voit par ces faits, et j'en ai d'autres encore par devers moi, on voit, dis-je, par ces faits, que la pratique du massage n'est pas chose bien difficile; et si j'ai pu montrer, en une seule séance, à des gens du vulgaire, à continuer le traitement, si une jeune fille a pu guérir une entorse sans autre guide que ses souvenirs, un praticien qui voudra lire avec un peu de soin le *modus faciendi* que je viens d'indiquer sera aussitôt au courant, et après quelques séances qui auront été déjà curatives pour les malades, il aura l'habileté nécessaire pour très-bien et très-efficacement opérer désormais.

CONCLUSIONS.

Pour résumer en quelques mots ce qui ressort du présent travail sur l'utilité du massage dans l'entorse, disons que la pratique de l'opération est des plus simples et des plus faciles à apprendre, que d'ailleurs le massage est d'une utilité de premier ordre dans les entorses, qu'il est dénué de tout danger entre des mains un peu prudentes, qu'il est souvent capable de produire des effets d'une rapidité qu'on a appelée quelquefois merveilleuse.

Il est applicable à toutes les entorses, simples, récentes ou anciennes. Il doit être puissant et prolongé, sous peine d'être insuffisant. Enfin il doit être pratiqué selon des règles précises qu'on peut formuler ainsi : *Frictionner la partie des extrémités vers le cœur, dans le sens des gaînes tendineuses ou des fibres musculaires,* en tenant le malade à la limite de la douleur, en faisant exécuter peu à peu des mouvements à l'articulation malade, de manière à ce qu'à la fin de la séance elle accomplisse sans peine tous les mouvements physiologiques de la région dans leur plus grande amplitude.

Que les praticiens essayent le massage une fois seulement avec soin, et je leur promets qu'ils seront aussitôt convertis aux idées que je cherche à faire prévaloir sur ce point de la thérapeutique chirurgicale.

Propriétés anesthésiques du protoxyde d'azote appliqué aux opérations chirurgicales (1);

Par M. A. Préterre, chirurgien-dentiste américain.

C'est une triste histoire que celle de la découverte des propriétés anesthésiques du protoxyde d'azote, une histoire qui montre à quel hasard tient souvent le succès des grandes inventions.

Dans l'ouvrage de Davy se trouve la phrase suivante :

« Le protoxyde d'azote *paraît* jouir, entre autres propriétés, de celle de détruire la douleur ; on pourrait *probablement* l'employer avec avantage dans les opérations chirurgicales qui ne s'accompagnent pas d'une grande effusion de sang. »

Ce fut Horace Wells, dentiste d'Hartford, petite ville du Connecticut (États-Unis), qui eut, en 1844, l'idée de vérifier l'hypothèse émise en 1800 par Davy. Il commença par se faire arracher une dent pendant qu'il était sous l'influence du protoxyde d'azote, et n'éprouva aucune douleur. La même opération, répétée sur une douzaine d'individus, donna des résultats identiques.

On comprend quelle joie dut ressentir Horace Wells en faisant une semblable découverte : abolir la douleur. Ce rêve, poursuivi par l'humanité depuis tant de siècles, était enfin résolu. Il partit pour Boston afin de répéter ses expériences devant les médecins de la Faculté. En présence des professeurs et des élèves rassemblés, il enleva une dent à un malade endormi avec le protoxyde d'azote. Soit que le gaz fût mal préparé ou le patient incomplétement endormi, l'opération ne se fit pas sans douleur. Les assistants sifflèrent, sans songer que ce n'était pas sur une seule expérience qu'on pouvait juger une invention aussi importante et sans se rappeler surtout qu'une grande découverte ne sort jamais complète et avec tous ses détails du cerveau d'un seul homme. Profondément attristé, Wells n'osa pas répéter son expérience. Il partit pour Hartford et abandonna sa profession.

Deux ans plus tard, les propriétés anesthésiques de l'éther étaient découvertes en Amérique par un chirurgien et un dentiste, Jackson et Morton.

Horace Wells, qui avait des droits au mérite d'avoir découvert

(1) Voir la livraison du 30 août 1870, t. LXXIX, p. 160.

une substance capable d'abolir la douleur, partit pour l'Europe, afin de répéter ses expériences sur le protoxyde d'azote. Partout il fut éconduit. Fatigué de lutter, il retourna aux États-Unis; peu de temps après son arrivée, il se plaça dans un bain, s'ouvrit les veines, et, afin de mourir sans souffrance et de profiter au moins une fois d'une invention à laquelle il avait pris une si grande part, il s'anesthésia avec de l'éther. Horace Wells mort, personne ne s'occupa plus du protoxyde d'azote, l'éther et le chloroforme donnant de magnifiques résultats. Cependant on s'aperçut bientôt que ces deux substances présentaient des dangers sérieux, et on hésita de plus en plus à les employer pour les petites opérations de la chirurgie : avulsion des dents, ouverture des abcès, des panaris, etc. Les chirurgiens, ceux de l'Amérique surtout, cherchèrent, pour les remplacer dans ces circonstances, quelque chose de moins dangereux. La compression, l'électricité, le froid, etc., furent successivement essayés, et bientôt abandonnés.

Il y a quelques années, plusieurs médecins aux États-Unis, et notamment notre frère, le docteur A. Préterre, pensèrent à expérimenter de nouveau le protoxyde d'azote et reconnurent que ce gaz était un agent anesthésique extrêmement précieux. Il produit sans danger et avec une grande rapidité le sommeil anesthésique. Sa supériorité sur les autres agents a bientôt été admise, et actuellement on en fait usage sur une large échelle aux États-Unis.

Désireux de nous assurer par nous-même de la valeur d'une découverte qui nous semblait destinée à un grand avenir, nous avons entrepris un grand nombre d'expériences. Le succès a justifié notre attente : nous avons constamment obtenu avec la plus grande rapidité une anesthésie complète et de courte durée. D'innombrables expériences que nous avons répétées dans les hôpitaux de Paris, et dont tous les journaux ont entretenu leurs lecteurs, sont là pour prouver aux plus incrédules que la chirurgie vient de s'enrichir d'un agent anesthésique extrêmement précieux. « Le nier serait nier la lumière, » disait récemment M. le docteur de Saint-Germain.

L'anesthésie produite par le protoxyde d'azote est extrêmement rapide; après une à deux minutes au plus, elle est obtenue. Elle dure en général de trente à cinquante secondes, temps parfaitement suffisant pour pratiquer une petite opération (ongle incarné, dents, abcès, etc.). En prolongeant les inspirations du gaz, nous avons obtenu plusieurs minutes d'anesthésie. En Amérique, les chirurgiens se

sont peu à peu enhardis, et ils en sont arrivés maintenant à pratiquer toute sorte d'opérations chirurgicales avec le protoxyde d'azote. Ils ont reconnu qu'un individu pouvait être placé sans inconvénient pendant plus de vingt minutes sous l'influence du protoxyde d'azote.

Nous ne voulons entrer ici dans aucune considération sur le mode d'action du protoxyde d'azote ; nous dirons seulement qu'il nous semble que l'anesthésie qu'il produit est obtenue beaucoup trop vite pour qu'on puisse admettre qu'il agisse en asphyxiant, comme le chloroforme. Il nous paraît probable qu'il possède sur le système nerveux une action spéciale comparable à celle de la morphine et des autres narcotiques. C'est une question que les expériences que nous exécutons actuellement sur les animaux nous permettront bientôt de résoudre. Nous sommes convaincu que le protoxyde d'azote est un agent utile qui sera bien vite adopté en France pour les petites opérations chirurgicales. On hésite souvent, et avec raison, à soumettre un malade à l'action de l'éther ou du chloroforme pour une petite opération telle que celle de l'ongle incarné, l'extraction d'une dent, l'ouverture d'un abcès, etc., car on sait que l'anesthésie produite par ces substances a souvent été suivie de mort. Le protoxyde d'azote ne présente, au contraire, quand on l'emploie parfaitement pur, aucun danger. A l'époque où on a commencé à l'étudier, c'est-à-dire il y a plus de soixante ans, des milliers d'individus l'ont respiré sans inconvénient. Il ne s'est produit des accidents que lorsqu'on respirait le gaz impur. Nous avons respiré plusieurs centaines de fois le protoxyde d'azote sans en être nullement incommodé ; il en a été de même chez toutes les personnes auxquelles nous l'avons administré. Une seule fois nous avons vu, après une opération, un individu, en proie à une hallucination passagère, vouloir s'échapper de nos mains. Mais cet effet, qui se produit du reste très-fréquemment quand on prend certaines substances narcotiques telles que le stramonium et le baschisch, s'est promptement dissipé.

A la suite d'une note présentée en notre nom à l'Académie des sciences par M. Cloquet, une discussion s'est élevée sur les propriétés du protoxyde d'azote. M. Chevreul a fait remarquer que les chimistes qui le respirèrent en France, il y a soixante ans, en furent incommodés. Berzélius a donné, il y a déjà longtemps, l'explication de ce fait en disant que le gaz employé contenait du chlore et du bioxyde d'azote. Il est bien évident que dans cet état le

protoxyde d'azote est parfaitement irrespirable. Toutes les personnes qui en feront usage dans ces conditions en éprouveront de fâcheux effets, ainsi que cela est arrivé récemment à un Allemand, M. Hermann. Ce n'est pas au protoxyde d'azote qu'il faut s'en prendre des insuccès obtenus, mais uniquement à la maladresse des opérateurs. Nous avons administré le gaz plusieurs milliers de fois sans observer le plus léger accident, et il en a été de même en Amérique.

Le protoxyde d'azote nous paraît donc un agent anesthésique extrêmement précieux. Sans doute on ne le substituera pas complétement à l'éther et au chloroforme ; mais, en raison de son innocuité, on lui donnera la préférence sur ces deux corps toutes les fois qu'on l'aura sous la main.

Voici comment le docteur Barker s'est récemment exprimé au sujet du protoxyde d'azote dans un travail publié en Amérique :

« Ainsi que l'alcool, le protoxyde d'azote agit comme stimulant sur le système ; l'un et l'autre, pris en quantité modérée, excitent la gaieté et produisent l'ivresse. Absorbés en quantité plus considérable, ils amènent le narcotisme et l'insensibilité. Le protoxyde d'azote diffère de l'éther et du chloroforme par le pouvoir d'entretenir la combustion et la respiration ; ces deux autres anesthésiques agissent probablement comme sédatifs, en déprimant le système nerveux et abaissant ainsi l'action vitale au-dessous de son point normal. Le protoxyde d'azote, au contraire, par ses influences stimulantes, augmente la force nerveuse et surélève l'action vitale, et cependant les deux sortes d'agents produisent en définitive le même effet : l'insensibilité totale. »

CHIMIE ET PHARMACIE

Bougies toxiques ;

Par M. Stanislas Martin, pharmacien.

Une monographie des moyens employés par l'homme pour s'éclairer pendant la nuit serait bientôt faite. Dans les temps primitifs, on se servait de branches d'arbres et de fascines composées de plantes herbacées, Plus tard on employa la graisse des animaux

et les huiles végétales. Chez les Grecs et les Romains, la cire d'abeilles n'était brûlée que dans les temples des dieux. Les Gaulois, pendant bien des siècles, se servirent de mèches de chanvre enduites de résine de pin ; au moyen âge, les nobles citadins et villageois avaient seuls le droit de brûler de la cire, les petits bourgeois avaient des godets en terre pleins de graisse de porc du milieu de laquelle sortait une mèche de chanvre ; alors parut la chandelle, puis la lampe du sieur Quinquet : c'était déjà un progrès.

La chimie moderne a augmenté le nombre des agents éclairants : nous avons le gaz hydrogène, la cire végétale, les huiles minérales, la stéarine ; comme la science ne dit jamais son dernier mot, bien probablement l'électricité servira à éclairer nos demeures, elle remplacera la lumière du soleil pendant la nuit. La stéarine subit la loi commune, on la falsifie comme on falsifie toutes choses ; ou, si elle n'est pas assez blanche pour en faire de la bougie de première qualité, on la colore en rose, en jaune, en rouge, en vert.

Un médecin fut appelé dans une famille pour donner des soins à deux jeunes enfants qui avaient la même indisposition : sécheresse de la peau, perte d'appétit, malaise général.

En habile praticien, ce médecin jugea que cette indisposition devait tenir à une cause accidentelle et inhérente au milieu dans lequel les enfants vivaient ; il visita les appartements, les tentures, il se fit rendre compte des habitudes de la famille ; il ne découvrait rien, lorsqu'un soir il pénétra dans le cabinet de travail des enfants, qu'il trouva éclairé par trois bougies de stéarine colorée en vert ; plus de doute, il tenait la cause de l'indisposition des enfants ; le mode d'éclairage fut changé, les malades furent guéris.

Le docteur nous chargea d'analyser une de ces bougies. En opérant de la manière suivante, il ne fut pas difficile de reconnaître qu'elle contenait du cuivre.

La bougie fut réduite en poudre, on la mit bouillir dans de l'eau distillée rendue alcaline avec de l'ammoniaque liquide ; lorsque le mélange fut refroidi, on sépara le liquide de la stéarine.

La stéarine était redevenue blanche, le liquide avait une belle couleur bleue ; on fit bouillir pendant une heure la moitié de cette solution avec du glucose et de la potasse ; il se forma un précipité que nous avons reconnu être de l'oxyde de cuivre ; l'autre portion du liquide fut évaporée à siccité, calcinée selon l'art, et on obtint du cuivre métallique.

Nous aurions pu nous assurer si les bougies étaient colorées

avec un arséniate ou un acétate de cuivre, qui sont les deux substances qu'on emploie généralement dans l'industrie pour teindre en vert les papiers et quelques autres substances; nous avons tenu à isoler la base, puisque tous les sels de cuivre sont un poison violent, et que, lorsqu'un médecin les prescrit, ce n'est qu'à très-petites doses.

Les accidents que peut déterminer un arséniate de cuivre en contact avec un corps enflammé sont connus. Ceux que pourrait provoquer l'acétate de cuivre n'ont ni la même cause ni les mêmes effets.

Des essais souvent répétés nous ont conduit à reconnaître que si on chauffe à la flamme d'une bougie un papier qui contient de l'acétate de cuivre, le sel n'est pas réduit à l'état métallique, il n'est qu'amené à l'état d'oxyde ; or cet oxyde est des plus vénéneux : introduit dans l'économie animale, il y détermine de graves accidents. On peut donc conclure qu'une bougie colorée avec un arséniate ou un acétate doit être proscrite de nos habitations, et que ce n'est pas sans raison que le conseil d'hygiène, par l'organe de la préfecture de police, a rappelé un avis qui invite les fabricants de papiers à ne pas colorer les tranches des livres, des registres de commerce, les jouets d'enfants, les tissus et bien d'autres objets avec des sels de cuivre.

Nous remettons à l'Ecole de pharmacie de Paris un échantillon de bougie colorée en vert, pour que les professeurs d'hygiène chargés de visiter les fabriques et les maisons où l'on vend cette substance la retirent de la consommation.

CORRESPONDANCE MÉDICALE

De la maltine et de son emploi dans le traitement des dyspepsies.

En 1785, le docteur Irvine découvrit que l'orge germée avait la propriété de saccharifier l'amidon. En 1821, M. Dubrunfault fit sur ce sujet des recherches qu'il publia en 1823 et en 1830. Enfin MM. Payen et Persoz trouvèrent le principe actif du malt en 1833. Ils reconnurent que l'orge germée, ainsi que toutes les graines en germination, renferment une substance azotée, à laquelle ils ont

donné le nom de *diastase;* M. Dubrunfault lui a imposé celui de *maltine;* c'est ce dernier que j'ai adopté.

Le petit grain d'orge se compose d'une enveloppe protectrice, de farine et d'une gemmule. Tant que cette provision d'aliments ne subit pas de transformation, elle demeure insoluble et inutile au développement du germe. Mais aussitôt qu'il se présente certaines conditions de chaleur et d'humidité, il se développe en même temps dans la graine une substance nouvelle et vivifiante, la diastase végétale ou maltine, qui convertit la fécule en dextrine, puis en sucre. Le germe profite de cet aliment dissous, s'en nourrit et végète.

Nous sommes créés avec les mêmes conditions physiologiques que cette petite gemmule ; et sans la diastase salivaire, nous ne digérerions pas les féculents, qui forment la base de notre régime alimentaire. Voilà en quelques mots le point de départ de mes recherches et la base fondamentale de l'application de la maltine à la thérapeutique.

Préparation. — Pour extraire la maltine, on fait macérer pendant vingt-quatre heures de l'orge germée et concassée dans le double de son poids d'eau à 40 degrés ; on étend ensuite le liquide filtré du double de son volume d'alcool à 90 degrés. Le précipité obtenu est de la maltine ; il ne reste plus qu'à la sécher à 40 degrés et à la conserver dans des flacons bien secs.

Cette préparation, simple en apparence, exige une grande habitude de manipulations pour donner dans tous les cas une maltine identique dans ses propriétés chimiques et physiologiques. On ne s'imagine pas le nombre des petits obstacles qu'on a à surmonter pour arriver à ce résultat; c'est du reste ce qui explique les opinions contradictoires, qui ont accueilli l'apparition de la maltine dans la thérapeutique. La première condition pour arriver à la vérité est d'employer toujours un produit dont la provenance serve de garantie sérieuse. On n'obtient en moyenne que 5 à 6 grammes de maltine active par kilogramme d'orge germée.

Propriétés physiques. — La maltine se présente sous la forme d'une poudre jaune-blanchâtre, amorphe et incristallisable. Elle possède une odeur fort désagréable de levain de pain de seigle décomposé par la fermentation. La maltine est un peu soluble dans l'eau, fort peu dans l'alcool étendu et l'éther, et tout à fait insoluble dans l'alcool absolu.

Mise en contact avec la fécule cuite, à chaud comme à froid,

pourvu que la température ne dépasse pas —10 degrés ou +50 degrés, la maltine la fluidifie rapidement. Elle la convertit en un liquide opalin mêlé d'amidon, de dextrine et de glucose. 1 gramme de maltine dissout assez bien en quelques heures 1 500 à 1 800 grammes de fécule cuite. MM. Payen et Persoz l'avaient reconnu avant moi.

Propriétés chimiques. — La maltine est un ferment ; elle n'a donc pas de formule chimique.

Elle est précipitée de ses solutions dans l'eau distillée par les sels de chaux et de baryte ; les bicarbonates et carbonates alcalins la précipitent d'abord, pour la dissoudre ensuite, si l'on ajoute un excès du réactif. Les sels de plomb, de mercure, de cadmium et le tannin forment avec elle des composés lourds et insolubles. Enfin l'alcool absolu la sépare immédiatement de ses solutions.

Ces réactions expliquent les sympathies et les antipathies de la maltine. En effet, elle perd sa propriété de saccharifier la fécule dans un milieu très-acide ou d'une alcalinité caustique. La chaux et la baryte enrayent son action ; les sels de plomb, de mercure, de cadmium et le tannin sont tout à fait incompatibles avec elle, et la plupart des sels minéraux nuisent à son efficacité.

Par contre, les sels alcalins facilitent l'action de la maltine. L'alcool étendu, les huiles essentielles, l'éther, les acides faibles, le vinaigre et les sels d'arsenic ne paraissent pas contrarier son activité.

Propriétés physiologiques. — La maltine opère la digestion artificielle des féculents avec une activité surprenante. Les expériences que j'ai faites pour la plupart des féculents employés dans l'alimentation m'ont conduit à des résultats précis que je peux résumer facilement :

I. La condition essentielle d'une bonne digestion artificielle par la maltine, c'est que la fécule soit parfaitement cuite ;

II. Il faut, en outre, qu'elle soit étendue *au moins* de dix fois son poids d'eau. L'eau est indispensable à la réaction ; mais sa quantité est variable suivant chaque fécule ;

III. La maltine exerce sur les différents féculents une action dissolvante différente, selon les espèces et leur état de division. Voici le tableau de leur digestibilité relative :

1° Fécule de riz, d'orge, d'avoine, farine de maïs ;

2° Fécule de pommes de terre, panure ;

3° Farine de froment, de seigle ;

4° Pain trempé, pommes de terre en purée ;

5° Macaronis ;

6° Haricots, lentilles ;

7° Marrons ;

8° Grains de riz, d'orge, d'avoine, mal écrasés ;

9° Féculents en morceaux, comme semoule, vermicelle, pommes de terre, pain, etc. ;

10° Amidon, aliments mal cuits.

IV. La température de 35 à 40 degrés est celle qui convient le mieux aux digestions artificielles ; c'est à peu près la chaleur de l'estomac en pleine digestion ;

V. Enfin l'action saccharifiante de la maltine se traduit par un chiffre à peu près semblable chez toutes les substances amylacées ; on peut l'évaluer à 25 pour 100 de la fécule employée.

Un exemple fera mieux ressortir la portée de ces observations physiologiques : Prenons 25 grammes de fécule de pommes de terre, bien cuite dans 400 grammes d'eau. Ce poids d'eau est celui que j'ai reconnu le plus favorable à la digestion de cette substance féculente : au-dessus on n'obtient pas mieux, au-dessous les résultats sont incomplets.

Ajoutons-y 5 centigrammes de maltine, soit 2 grammes par kilogramme. On peut constater, à l'aide des liqueurs de Barreswill ou de Poggiale, que le mélange renferme en glucose :

Au bout d'une heure....................	2g,50
Au bout de quatre heures................	4 ,00
Au bout de six heures....................	5 ,50
Au bout de douze heures..................	7 ,00
Au bout de vingt-quatre heures...........	11 ,00

Ce chiffre n'est jamais dépassé, quand même on ajouterait 10, 15 ou 20 centigrammes de maltine ; en en mettant moins de 5, il ne serait pas atteint.

Ces expériences ne sont pas seulement curieuses, elles appellent l'attention des physiologistes sur une analogie d'action qui existe entre la maltine et la diastase salivaire. Une fois engagé dans cette voie, l'observateur ne tarde pas à se convaincre qu'il y a une identité parfaite entre les diastases végétale et animale.

M. Mialbe, et après lui bien d'autres savants, ont reconnu que la diastase salivaire possédait la propriété de convertir énergiquement les féculents en dextrine d'abord, puis en glucose ; ils ont

établi qu'elle se rencontrait dans la salive à la dose de deux millièmes, et qu'elle jouissait d'une intensité de saccharification égale à un deux-millième. Bien plus, les réactions de ce ferment animal sont parfaitement semblables à celles de la maltine, et son extraction est basée sur un procédé tout à fait analogue.

En d'autres termes, et voilà un fait capital imprévu, il n'existe pour les règnes animal et végétal qu'une seule espèce de diastase, et je puis avancer sans hésitation que la maltine est une salive artificielle, une ptyaline végétale.

C'est ainsi qu'elle devient un médicament précieux. Mais il est nécessaire de développer ce point de pratique et de vous exposer brièvement les résultats de mon expérimentation personnelle.

Dans la dyspepsie salivaire, la maltine est un remède souverain, parce qu'elle supplée aux fonctions de la salive diminuée, altérée ou absente. Je ne connais pas de médicament possédant, dans les mêmes conditions, autant d'innocuité et d'efficacité curative.

Dans les dyspepsies hypochondriaques, elle guérit quelquefois et soulage fort souvent, en favorisant et renforçant l'activité des sécrétions duodéno-intestinales.

Dans les dyspepsies sulfhydriques enfin, la maltine peut devenir un précieux auxiliaire, lorsque le médecin juge à propos de prescrire une alimentation exclusivement végétale.

Mode d'administration et doses. — J'administre la maltine sous forme de pastilles, renfermant chacune 5 centigrammes de substance active, à la dose d'une, deux et rarement trois après tous les repas. Cette forme présente au malade les avantages de la médication sans les inconvénients du médicament.

M. Gerbay, pharmacien à Roanne, qui a bien voulu m'aider pendant toute la durée de mes recherches de chimie médicale, prépare une maltine toujours identique, car il la dose chaque fois. J'ai fait préparer des pastilles à la maltine pure, et d'autres auxquelles je joins 5 centigrammes de magnésie calcinée. Je me trouve très-bien de cette association.

A ce propos, je dois signaler un fait qui m'est encore inexpliqué : les pastilles à la maltine pure produisent de très-belles digestions artificielles ; celles qui renferment de la magnésie donnent des résultats fort incomplets. La magnésie calcinée possède la singulière propriété de diminuer dans les vases à expérience l'action de la maltine sur la fécule, et de la favoriser dans l'estomac.

Je suppose qu'il se forme dans les expériences de laboratoire un

composé particulier de magnésie et d'amidon, sur lequel la maltine n'a pas d'empire, et que, dans l'estomac, les acides libres s'emparent de la terre alcaline, la dégagent de son composé amylique, et rendent ainsi à l'amidon toute sa sensibilité au ferment diastasique. M. Payen a observé une combinaison semblable entre le salep et la magnésie, et M. Mohr entre le chlorure de zinc et l'amidon.

La maltine est, dans tous les cas, inoffensive pour les organes digestifs ; elle jouit, en outre, de la propriété de régulariser les selles et de détruire la constipation. Enfin cette médication nouvelle ne comporte pas l'exclusion des remèdes qu'on croirait utiles pour lutter contre certaines complications prédominantes, et elle est favorisée par un régime fortifiant et analeptique.

Depuis bientôt six ans, je l'emploie chaque jour pour mes malades et pour moi-même ; dans la clientèle civile, comme dans ma pratique hospitalière, j'en ai obtenu des effets surprenants. Dans mon *Essai des dyspepsies* (Victor Masson, Paris, 1870), j'ai relaté trente-cinq observations fort curieuses, qui démontrent clairement les cas dans lesquels la maltine est assurément efficace. Je vais en citer deux pour faire mieux juger de sa portée thérapeutique.

Obs. I. — *Fistule parotidienne.* — M. X***, négociant, quarante-huit ans, bonne santé, fut atteint il y a quelques années d'un abcès de la glande parotide droite. L'abcès fut ouvert, et une fistule salivaire s'établit, qui résista à tous les traitements.

Pendant les repas, M. X*** perdait une grande quantité de salive par l'ouverture fistuleuse. Ce ne fut d'abord qu'un accident désagréable ; mais bientôt survint une dyspepsie légère, avec pesanteur épigastrique, ballonnement du ventre, renvois, etc. Cet état durait deux ou trois heures, pour recommencer après tous les repas.

Vers le milieu de janvier 1868, je conseillai au malade de prendre une pastille de maltine après tous les repas, afin de remplacer la salive absente. Le bien-être ne se fit pas attendre, et depuis cette époque cette dose suffit chaque fois pour prévenir la dyspepsie.

Obs. II. — *Dyspepsie salivaire franche.* — M. X***, trente-cinq ans, a toujours joui d'une bonne santé.

Depuis deux ans, et de temps en temps, gastralgie après les repas : aigreurs, ballonnement de l'estomac et du ventre, renvois, vents inodores, pesanteur de tête, difficulté de se livrer aux travaux intellectuels, etc. Cet état commençait une heure et demie après chaque repas, pour durer deux heures au moins. Le régime mai-

gré déterminait sûrement les souffrances ; le carême surtout provoquait une exacerbation de la dyspepsie. Le malade avait suivi différents traitements ; mais il n'éprouvait de sérieux soulagements passagers qu'en prenant tous les deux ou trois mois du chocolat Debrières.

Pendant cette année, le carême avait extraordinairement fatigué M. X*** ; il ne pouvait plus rien digérer, malgré les médications diverses qu'il employait.

Le 5 avril 1870, il se mit à l'usage des pastilles de maltine, à la dose de deux après les repas. *Cinq* jours après, tous les accidents avaient disparu.

J'ai évidemment choisi ces deux observations parmi les plus remarquables que j'ai recueillies. Elles démontrent les circonstances variées dans lesquelles on peut prescrire la maltine avec un succès souvent inespéré.

Ce n'est pas à dire que je voie partout des troubles dyspeptiques ; je sais fort bien que l'estomac souffre des souffrances de tous les organes. Je parle des dyspepsies, qui sont seules en cause, et que l'on guérit par les traitements appropriés, dès qu'on les a diagnostiquées d'une manière précise.

J'en appelle à présent à l'expérimentation, et j'attends avec confiance la réponse des praticiens.

Dr Coutaret,
Chirurgien en chef de l'hospice de Roanne.

BIBLIOGRAPHIE

Traité des fièvres intermittentes, par M. Léon Colin, médecin principal de l'armée, professeur à l'École de médecine militaire (Val-de-Grâce).

S'il est un ordre d'affections morbides où les données cliniques conservent une prééminence incontestée sur les autres données qui peuvent, à des degrés divers, servir de point de départ légitime au développement progressif de la science et de l'art, c'est sans contredit celui dans lequel se groupent les maladies à physionomie variée, comprises depuis un temps immémorial sous l'appellation générique de *fièvres intermittentes*. Ce n'est pas qu'à plusieurs époques de l'histoire de la médecine, comme en

ces derniers jours, on n'ait caressé l'idée de trouver la raison de cette étrange modalité de la vie pathologique dans la présence, au sein du milieu interne, de microphytes ou de microzoaires, et dont la constatation dépasse la compétence de la clinique proprement dite, mais rien n'est venu confirmer la vérité de ce postulat très-légitime. D'ailleurs, si les enseignements de la clinique, s'éclairant des enquêtes d'une étiologie sévère, restent encore, à l'heure même où nous écrivons ces lignes, la source la plus féconde où puisent les médecins que la direction de leurs études pousse de ce côté, c'est chose banale que de rappeler que, parmi les médecins qui se sont surtout appliqués à débrouiller le chaos des maladies dont l'élément dont il s'agit en ce moment constitue la profonde originalité, il faut placer en première ligne les médecins de l'armée et de la marine militaire. Ce sont eux, en effet, et parmi eux, nous comptons avec orgueil quelques-uns de nos compatriotes, qui ont le plus contribué à élargir le point de vue restreint d'où l'on étudia longtemps ces maladies, et qui conduisirent à considérer la périodicité qu'elles affectent souvent comme un trait essentiel de leur caractère, comme une manifestation nécessaire de leur évolution au sein de l'organisme vivant. Si, en touchant, comme on peut le faire ici, à une question qui grandit à mesure qu'on l'approfondit davantage, nous avons tout d'abord tourné l'attention du lecteur du *Bulletin général de Thérapeutique* vers ce côté de la question, c'est que d'une part là est le point capital de cette partie de la nosologie, et d'autre part c'est là aussi le point que s'est surtout efforcé de mettre en lumière, dans son livre, notre très-distingué confrère M. le professeur Léon Colin.

Mais, avant d'aborder cette question, le médecin du Val-de-Grâce a rencontré sur sa route un problème non moins important, c'est celui qui a pour but de déterminer, dans le milieu où l'homme vit, la cause précise des maladies qui sont l'objet de ses laborieuses études. Aujourd'hui encore, pour la plupart des médecins qui sont restés attachés à la lettre de la tradition, cette cause réside dans les effluves des marais, d'où les noms d'*impaludisme*, de *maremmatisme*, qui servent à traduire d'une manière synthétique l'impression déterminée sur l'organisme par cette influence qui, si elle n'est pas connue dans sa nature, n'en a pas moins été empiriquement constatée d'une manière victorieuse. M. le docteur Léon Colin estime que l'étude que la médecine cosmopolite a faite dans l'espace du point de départ cosmique de cette influence si hostile à la vie,

force à élargir la base de cette étiologie trop étroite. L'influence maremmatique est une circonstance, un cas d'une cause beaucoup plus générale, mais elle n'est pas plus la cause unique des fièvres intermittentes, que la périodicité qu'implique cette appellation n'en est nosographiquement la forme exclusive. Quelle est donc cette cause générale, qu'à l'étudier sous un angle trop aigu nous nous étions habitués à placer exclusivement dans l'impaludation proprement dite ? Cette cause, suivant notre très-sagace confrère, réside dans les réactions encore mal déterminées d'un sol soustrait pendant longtemps à l'influence atmosphérique et épuisant sa fécondité végétative innée en un rendement stérile. Ainsi conçue, l'origine des fièvres intermittentes, sous leurs formes diverses, cesse d'être une énigme, quand elles se développent loin de toute zone marécageuse, comme dans les cas où la navigation devient une cause d'immunité, là où les atterrissements se montrent le plus dangereux. Cette influence complexe, dont les éléments diversement combinés ne sont probablement pas étrangers aux formes variées qu'affecte une maladie nosologiquement identique, le professeur du Val-de-Grâce propose de la désigner sous l'appellation plus compréhensive, plus vraie, d'*intoxication tellurique*, ou, si l'on veut faire abstraction de la cause et ne regarder qu'à l'impression de l'organisme, de *malaria*, nom de baptême populaire de la maladie, et qui en vaut bien un autre.

Cette conception étiologique, que, pour notre compte, nous nous sentons très-disposé à admettre, le très-distingué professeur de l'Ecole d'application de médecine militaire consacre les meilleures pages de son livre à en démontrer la vérité. Parmi ces pages, celles qui nous ont le plus frappé par la sévérité de la démonstration et par la vigueur du style, où l'on voit comme le chaud reflet d'une conviction profonde, sont surtout les pages où l'auteur reconstitue l'histoire de la campagne romaine, *campo romano* et de la Rome antique étudiée au point de vue tellurique, pour nous servir d'une expression de l'auteur, qui abrége l'expression de notre propre pensée. Tant que cette magnifique campagne romaine a été en quelque sorte amoureusement cultivée, c'était l'idéal de la salubrité, ainsi que l'attestent mille témoins ; mais, à mesure que les guerres qu'amena à sa suite l'insatiable ambition de la république ou des Césars eurent porté partout la désolation, et par suite la stérilité, ces heureuses conditions ont disparu, et un sol naturellement doué de tout ce qui constitue la plus luxuriante

fécondité, abandonné aux hasards de combinaisons imprévues dans ses éléments chimiques, est devenu progressivement un foyer morbide étendu, au centre duquel Rome elle-même n'est qu'une oasis temporaire peut-être, et qui ne se défend même en ce moment contre le fléau qui l'enveloppe que dans ses parties les plus centrales, là où se condense la population.

C'est une chose bien remarquable, en effet, que la *malaria*, qui, à certaines époques de l'année surtout, sévit avec tant d'intensité dans la campagne de Rome et atteint jusqu'aux quartiers excentriques de cette ville, qui réunissent les meilleures conditions ordinaires de la salubrité, disparaisse à peu près complétement dans les quartiers du centre, où l'agglomération des populations semble les défendre contre les atteintes du fléau. L'agent toxique est là cependant, on ne saurait en douter, comme il est dans les zones voisines, mais il semble qu'il y est, à doses homœopathiques, dilué dans l'immense réseau capillaire d'une population dense, agglomérée. Comme une végétation active, puissante, étendue, diversifiée suivant le génie de la culture, réduisait jadis, en les transformant en travail utile, les éléments d'un sol riche entre tous, livrés aujourd'hui aux hasards de combinaisons fortuites, ainsi il semble que, dans les quartiers centraux de Rome, les populations agglomérées atténuent le poison en le réduisant, en le neutralisant dans le milieu interne de l'organisme. L'incurie, la malpropreté des populations ne sont pas même un obstacle à ce travail de dépuration ; elles semblent plutôt le favoriser et constituent comme une sorte de *thériaque* de la misère. Mais, oubliez ce dernier mot, c'est une pure métaphore que j'eusse bien dû laisser au fond de mon encrier ; une plume, même anonyme, a de ces fantaisies, comme une femme coquette qui minaude même sous le voile.

Cette partie de l'étiologie, dans notre savant auteur, nous le répétons, est admirablement traitée ; mais, pour en saisir toute la portée, il faut compléter la lecture de cette partie du livre par celle où il traite de la prophylaxie appliquée au sol. En montrant ainsi sous un double aspect son originale conception, M. le professeur Léon Colin la met en un plus vif relief, et il ne nous paraît pas douteux que, présentée avec tant de talent et appuyée sur des documents d'une si incontestable valeur, cette conception ne fixe au plus haut degré l'attention des médecins dont l'esprit est ouvert aux grandes questions de la pathologie.

Nous aurions aimé suivre l'auteur d'étape en étape dans la

longue route qu'il lui a fallu parcourir pour épuiser son sujet et en faire non un simple exposé d'idées doctrinales qui auront leur jour, nous en sommes sûr, mais bien un véritable traité pratique où tous les problèmes qui aboutissent à cet ordre d'enseignements sont abordés et où les conclusions qui intéressent l'art sont nettement formulées. Ceux qui savent que le médecin du Val-de-Grâce ne s'est point occupé platoniquement de cette question, mais qu'il l'a étudiée sur le terrain même où elle se pose vivante et appelle une solution immédiate, Rome, l'Algérie, ceux-là savent à l'avance que ce que je dis là n'est que l'expression de la vérité. Aux autres, il nous suffira d'indiquer les chapitres où l'auteur considère l'intoxication tellurique sous son mode aigu ou chronique, où il démasque le tellurisme sous le voile de la simple rémittence ou de la continuité, où il épie l'explosion pernicieuse par la sagace recherche des manifestations les plus fugitives, où il apprend à manier le sulfate de quinine et à en préparer l'action curative ou à la confirmer par des médications adjuvantes, à ceux-là, répétons-nous, il nous suffira d'indiquer ces grandes et lumineuses discussions pour leur faire pressentir que l'enseignement doctrinal qui marque d'une si saine originalité l'ouvrage de notre très-distingué confrère n'y nuit pas à l'enseignement pratique.

Un tel livre est une bonne fortune pour la science et pour l'art, et nous marquons de la pierre blanche le jour où il est tombé entre nos mains : *cretâ, non carbone notamus*.

BULLETIN DES HOPITAUX

Recherche au moyen de l'investigateur électrique et extraction d'une balle enkystée depuis quatre mois dans la première côte gauche (1). Nous avons publié l'an dernier (t. LXXVII, p. 92) un article de M. Léon Le Fort sur l'emploi de l'électricité pour découvrir la présence des corps étrangers métalliques enfoncés et perdus dans l'épaisseur des chairs. Dans cet ar-

(1) Observation communiquée à l'Académie de médecine dans la séance du 6 septembre.

ticle, auquel nous prions le lecteur de vouloir bien se reporter, se trouve la description d'un instrument très-ingénieux de M. Trouvé, qui vient d'être employé avec tout le succès désirable par M. Gosselin. Nous laissons la parole à l'éminent professeur pour l'exposition de l'observation dont il s'agit :

« Lorsque j'ai pris, ces jours derniers, la direction du service de blessés qui m'a été confié au Val-de-Grâce, dit M. Gosselin, j'ai trouvé, dans l'une des chambres d'officiers, un capitaine de la légion étrangère qui avait reçu un coup de feu quatre mois auparavant en Algérie.

« Le projectile, entré par la partie postérieure de l'épaule gauche, n'était pas ressorti, et les divers chirurgiens qui avaient exploré avaient senti, à 8 centimètres de profondeur, et au fond d'un trajet allant d'arrière en avant, et un peu de bas en haut, un corps résistant qui pouvait être aussi bien une portion de squelette, la partie postérieure de la première côte ou de la dernière apophyse transverse, par exemple, que le projectile lui-même. Cependant, quelques jours avant mon arrivée, M. le docteur Pasquier, qui était alors chargé du service, avait reconnu, au moyen de l'investigateur électrique, la présence d'un corps métallique entouré probablement d'une couche osseuse.

« Moi-même, en explorant une première fois avec cet appareil de M. Trouvé, je sentis à la profondeur que j'indiquais tout à l'heure, et au-dessous du trapèze, dans un point qui m'a paru correspondre à la partie postérieure de la première côte et de son articulation costo-transversaire, une résistance dure. Les deux pointes métalliques en communication avec la pile électrique furent placées sur la plupart des points de cette résistance, sans que le trembleur marchât et donnât le bruit indiquant que les courants électriques se sont réunis sur un corps métallique très-bon conducteur de l'électricité ; mais après quelques recherches nouvelles, le bruit caractéristique dont je viens de parler se fit entendre. Il n'y avait plus à en douter, l'instrument était sur un corps métallique, et ce corps était sans doute le projectile. Otant alors les deux pointes, mais prenant soin de laisser à la même place la canule qui leur livrait passage, je glissai par cette même canule devenue libre la tarière, espèce de tire-fond, que je tournai et vissai sur le corps reconnu au moyen du trembleur électrique. J'essayai ensuite d'amener, au moyen de cette tarière, qui paraissait solidement implantée, le corps étranger à l'extérieur ; mais je me consumai en efforts

inutiles ; rien ne vint, et je dus conclure, ou bien que la tarière était implantée dans un os au lieu de l'être dans la balle, ou bien que celle-ci était enkystée solidement, soit dans un os, soit au milieu des parties molles.

« Il fut convenu que je recommencerais, deux jours après, l'exploration et la même tentative d'extraction, et que, si elle ne réussissait pas, je ferais, après avoir acquis encore une fois la notion de son existence, une contre-ouverture, en me guidant sur la tarière préalablement implantée, et m'aidant aussi de la pince électrique que M. Trouvé a dernièrement ajoutée à son appareil investigateur.

« En effet, le 29 août 1870, je replaçai la canule stylet armée des deux tiges isolées en communication avec les deux pôles de la petite pile. Après quelques tâtonnements, le trembleur marcha et m'indiqua que j'étais sur le corps métallique. Je vissai la tarière et essayai encore une fois de retirer le corps étranger, qui ne bougea pas. La canule traversée par la tarière était trop profondément placée pour que je pusse la sentir avec la peau. Mais je savais que le fond du trajet, et par conséquent le projectile, était à 8 centimètres de l'ouverture d'entrée. Guidé par cette notion, je fis, après avoir endormi le blessé, une incision cruciale dans le point indiqué ; je traversai la peau, le trapèze, et je cherchai, au fond de la plaie, pour me guider, la tige de la tarière ; je la trouvai après quelques tâtonnements, et je reconnus bientôt, avec mon doigt, son extrémité confondue avec un corps dur.

« J'essayai d'imprimer quelques mouvements à la tarière, rien ne bougea ; j'essayai ensuite d'imprimer avec mon doigt quelques mouvements au corps qui se trouvait au bout de la tarière. Rien encore ne parut bouger et il me sembla que ce corps était entouré d'un cercle osseux, et que, conséquemment, le projectile était enkysté dans la production osseuse de nouvelle formation qui avait pu avoir lieu depuis quatre mois aux dépens du bord de la première côte sur laquelle mon doigt était évidemment arrêté.

« Prenant alors la gouge et le maillet, puis une pince incisive, j'enlevai une partie du contour de l'ouverture du kyste osseux, et quand, après l'ablation de cinq ou six portions détachées avec mes instruments, je portai de nouveau le doigt au fond de la plaie, je sentis un corps qui se déplaçait. Je substituai à mon doigt la pince américaine à branches isolées par du caoutchouc. Le trembleur fonctionnant de nouveau, j'en conclus (car je ne pouvais rien voir

à cause de la profondeur de la plaie et du sang) que cette pince était sur le projectile. J'ouvris les branches, je saisis et j'amenai de suite la balle un peu déformée que je mets sous les yeux de l'Académie. »

RÉPERTOIRE MÉDICAL

REVUE DES JOURNAUX

Du traitement des néoplasmes ulcérés par le suc gastrique. Voici deux nouveaux faits publiés par le docteur A. Menzel :

« *Obs. I.* — Anastasia F***, âgée de vingt-neuf ans, fut admise à la clinique du professeur Billroth le 17 décembre 1868. Il y a cinq ans, elle fut affectée de fièvre intermittente tierce. En avril 1868, elle s'aperçut qu'elle portait à la nuque une tumeur de la grosseur d'une aveline. Celle-ci s'accrut rapidement et s'ulcéra. A l'entrée de la malade, la tumeur, arrondie, noueuse, s'étend à gauche de la tubérosité occipitale à l'apophyse épineuse de la sixième vertèbre cervicale, et s'étend jusqu'à l'apophyse mastoïde et au muscle sterno-cléido-mastoïdien. Elle présente à son sommet une ulcération de la grandeur d'une pièce d'un franc. La peau est sillonnée par de grosses veines. L'analyse du sang montre une proportion de globules blancs de 1 : 8. Billroth diagnostique un lymphome malin (lymphosarcome de Lucke).

« Le 18 décembre, Billroth pratique l'ablation, qui fut très-laborieuse. Le 18 janvier 1869, la plaie était cicatrisée, mais vers le 28 on s'aperçut qu'une autre glande de la région voisine commençait à s'accroître. Le développement fut si rapide, que la tumeur atteignit le volume de la tête d'un homme vers le 11 février, époque à laquelle on fait des injections de teinture d'iode, de chlorure de fer et d'acide phénique. La tumeur s'étendit à toute la région postérieure du cou, de l'occiput au tronc ; il y avait des ulcérations au niveau de chaque tubérosité.

« On décida de limiter la médication à deux ulcères seulement. Le premier avait 5 centimètres de long sur 2 de large, le second 2 centimètres de long sur 1 de large. On appliqua deux fois par jour de la charpie imbibée d'une solution d'acide chlorhydrique au millième. En six jours, les plaies avaient doublé d'étendue, la fétidité avait entièrement disparu. La plaie était d'abord recouverte d'un enduit pultacé grisâtre qui disparut, laissant le fond de la plaie rouge et saignant facilement.

« Dans le cours de la seconde semaine, les plaies s'élargirent, et au bout de quinze jours on cessa les applications de suc gastrique, tout en continuant les pansements avec l'acide chlorhydrique au millième. La plaie continua à s'élargir jusqu'à ce qu'elle eût quadruplé d'étendue. »

« *Obs. II.* — Helmer Martino, âgé de soixante-cinq ans, fut admis à la Clinique le 28 août 1869. Il porte depuis trois mois une tumeur située à l'angle de la mâchoire à droite, laquelle peu à peu a atteint le volume du poing. Le 20 mai, on en pratique l'extirpation. La tumeur se prolongeait dans les tissus voisins ; la partie inférieure de la parotide, le muscle sterno-mastoïdien, la glande sous-maxillaire étaient envahis par le néoplasme. On fut obligé de lier la carotide externe au-dessus et au-dessous de la tumeur. L'examen miscroscopique moutra que la tumeur était un cancer médullaire, riche en cellules, à gros noyaux et à nucléoles ovales.

« Le 1er octobre, la plaie est couverte de belles granulations, à l'exception de la partie centrale, qui était élevée et pâle. La récidive soupçonnée fut démontrée par le microscope.

« On applique alors sur la tumeur récidivant un plumasseau imprégné

de suc gastrique, et toute la plaie est recouverte de charpie imbibée d'acide chlorhydrique, 1 pour 100. Le cancer se couvre d'une fausse membrane gris jaunâtre peu adhérente. L'application du suc gastrique fut continuée pendant cinq jours, et le résultat final fut que le cancer ne surmontait plus le reste de la plaie. Le malade voulut quitter l'hôpital. Quinze jours plus tard, on put constater que la plaie était guérie à l'exception de la partie centrale. Le malade mourut en décembre d'une maladie intercurrente.»

Suivant le docteur Menzel, on peut résumer les résultats de ces deux expériences en deux conclusions :

Le suc gastrique du chien appliqué sur les néoplasmes ulcérés (lymphome, cancer) produit une fausse membrane d'un gris jaunâtre, et les ulcérations perdent toute mauvaise odeur.

Il semble que le suc gastrique n'attaque pas les tissus riches en vaisseaux et vivants, mais que l'effet destructif se réduit aux tissus morts et aux tissus qui sont près de mourir. Le docteur Menzel considère ce remède comme un antiseptique supérieur à bien des remèdes modernes, parce qu'il ne substitue pas à l'odeur putride une autre odeur quelquefois non moins désagréable.

Si maintenant, de notre côté, nous cherchons, en dehors de tout parti pris, les enseignements qui résultent d'observations qui toutes se ressemblent fort comme effets obtenus, nous croyons que l'action du suc gastrique est désormais connue.

Le suc gastrique ne détruit pas les néoplasmes ; son action est moins profonde que celle des caustiques ; il ne répond pas aux mêmes indications que les caustiques. Il n'est donc plus possible de se bercer de cette illusion qu'on possèderait un agent capable de détruire les néoplasmes en respectant les parties saines.

Le suc gastrique est un modificateur puissant des ulcérations et un agent antiseptique. C'est déjà une propriété dont on pourra tirer profit ; malheureusement c'est de tous les agents qui peuvent produire de tels effets celui qui est le plus difficile à préparer et le plus coûteux. Il serait à désirer qu'on pût obtenir les mêmes effets d'un suc gastrique artificiel plus facile à conserver et à employer. (*Gazzetta medica ital.-lomb.*, et *Gazette hebdomadaire*, 1870, nº 28.)

Cas d'ophthalmie intermittente. Un soldat de quarante et un ans, rapportent MM. Duprez et Molitor, d'une bonne constitution, n'ayant jamais eu d'autre maladie que la fièvre intermittente dans son adolescence, entre à l'hôpital souffrant horriblement et sans cause appréciable de l'œil gauche depuis deux jours.

Rougeur et gonflement des paupières, très-vive injection de la sclérotique et de la conjonctive ; contraction de l'œil, pas d'altération de la cornée et des milieux de l'œil, photophobie intense, larmoiement, sensation de gravier dans l'œil et vive douleur circumorbitaire et temporale.

Ces accidents présentent des exacerbations très-marquées tous les deux jours et surtout le soir ; les émissions sanguines, les révulsifs sur le tube digestif et sur les membres, les antiphlogistiques divers sont administrés sans succès ; le mal persiste en s'aggravant, les douleurs sont atroces, le sommeil est nul, l'œil droit commence à s'affecter ; les mêmes exacerbations continuent à se produire tous les deux jours vers cinq ou six heures du soir.

C'est dans ces conditions que le sulfate de quinine est administré ; huit jours de traitement suffirent pour amener une guérison presque complète.

Le docteur Bouvier a observé deux cas semblables à celui-ci. (*Archives médicales belges*, avril 1870.)

Rhumatisme musculaire aigu et généralisé. Rhumatisme des bourses muqueuses. Guérison par la poudre Dower. Une fille de vingt-deux ans, raconte M. Topinard, est prise en pleine santé de fièvre intermittente, puis d'un érythème papuleux du visage et de la face dorsale des mains, puis de rhumatisme, une première attaque intéressant les muscles des membres gauches, avec érythème noueux et durant trente-six heures ; après trois jours une deuxième portant sur les muscles des membres du côté droit et du ventre et sur trois bourses muqueuses sous-cutanées, et d'une durée encore de trente-six heures ; après encore deux à trois jours, une troisième attaque atteint les muscles de la cuisse droite, ceux du ventre, quelques filets du plexus lombaire droit, les parties fibreuses extérieures du coude droit et la cavité articulaire de l'un des genoux, et dure trente heures;

une quatrième attaque porte exclusivement sur les muscles du ventre et s'accompagne de fièvre ; une cinquième prend la forme d'une névralgie des derniers nerfs intercostaux et des premiers lombaires. Le cœur n'a pas été touché.

Cette observation est un exemple bien rare de rhumatisme musculaire aigu généralisé. Ce rhumatisme polymusculaire aigu s'est annoncé, comme dans une affection fébrile franche, par des symptômes généraux : nausées, vomissements, fièvre, anorexie. Dans la troisième attaque, un genou a été pris comme pour prouver la parenté de l'affection avec le rhumatisme articulaire aigu ; la cinquième attaque devient un rhumatisme nerveux.

Trois bourses séreuses sous-outanées ont été atteintes, les deux antérotuliennes et celle de la malléole externe ; ce ne serait donc pas seulement dans le rhumatisme blennorrhagique que seraieot affectées les bourses séreuses.

La poudre Dower, à la dose de 50 centigrammes à 1 gramme, a été administrée dans les cinq attaques, et chaque fois il y a eu amélioration rapide avec rétablissement des sueurs. Ce n'est pas que M. Topinard regarde la poudre Dower comme constamment indiquée ; ainsi, dit-il, lorsque le rhumatisme a huit à dix jours d'existence, qu'il a déjà pris domicile dans l'organisme, les sueurs sont alors trop abondantes, trop débilitantes, ont un caractère trop peu critique pour qu'on ne craigne pas de les accroître et qu'on puisse espérer de les rendre utiles. Mais tout à fait au début du rhumatisme, la poudre Dower peut déterminer une crise diaphorétique heureuse. (*Gazette des hôpitaux*, mars 1870.)

Empoisonnement par le pétrole. Le goût et l'odeur du pétrole seront toujours un obstacle à l'introduction dans l'économie de grandes quantités de cette matière par la houche ; aussi les teotatives d'empoisonnement par le pétrole sont-elles rares ; cependant on a vu des ivrognes en avaler une certaioe quantité, croyant ingurgiter de l'alcool ; on a aussi signalé en Belgique un cas d'empoisonnement par cette drogue employée en usage externe contre la gale.

Les effets produits sont analogues à ceux des éthers ; par exemple, symptômes d'excitation d'abord, puis phénomènes d'affaissement.

Dans un oas observé par M. Lugeol, une femme âgée de trente-huit à quarante ans, dans le but de se suicider, avale un plein verre de pétrole : il n'y eut ni nausées ni vomissement, le pouls était petit et serré, et la malade n'accusait qu'un peu de gêne épigastrique. La magnésie fut prescrite en abondance ; le soir il y eut une selle à la surface de laquelle surnageait le pétrole, que l'ont put très-facilement enflammer, preuve certaine que la patiente avait en effet avalé le toxique. Cette personne du reste avait été surveillée de très-près, et ce que l'on trouva dans son vase était bien le résultat d'une selle et non d'une fraude.

La gravité des phénomènes consécutifs ne fut pas en rapport avec la bénignité des premiers accidents ; une gastro-entérite très-douloureuse se manifesta et la mort eut lieu le vingtième jour. (*Union médicale de la Gironde*, mai 1870.)

Empoisonnement par les cantharides. Voici un cas intéressant d'empoisonnement par les cantharides dû au doctour Pallé, médecin de l'hôpital de Boghar :

« En mai 1869, plusieurs soldats étaient réunis pour le pansage dans l'écurie du fort de Boghar. L'un d'eux offrit le café à ses camarades et alla déterrer dans une vieille armoire clouée à la muraille uue bouteille d'un litre environ et pleine d'un liquide qu'il prît pour de l'eau-de-vie.

« Cette liqueur était une solution alcoolique de cantharides que le bureau arabe avait imprudemment oubliée dans l'écurie. On versa à peu près la moitié du prétendu cognac dans une grande gamelle à campement du contenu de 5 à 6 litres. Cette gamelle fut remplie aux deux tiers d'infusion de café ; le reste de la houteille fut réservé pour être absorbé par en petits verres.

« Dix hommes se partagèrent le café ainsi préparé. Au hout de peu de temps, dans des limites oscillant entre un quart d'heure et quatre heures après l'ingestion du breuvage, ces soldats furent pris d'accidents gastriques et nerveux et transportés à l'hôpital.

« Les symptômes observés furent les suivants : efforts douloureux de miction et de défécation avec expulsion

pénible d'une urine rare et sanguinolente et de matières rouges et glaireuses ; vomissements répétés ; gonflement, chaleur et douleur de la verge sans érection et sans le moindre désir vénérien ; pâleur et abattement trahissant les angoisses d'une vive douleur, mais plus généralement yeux injectés ; pouls vif et fréquent, peau couverte de sueur ; traits tirés portant l'empreinte d'une profonde terreur ; ténesme vésical et rectal sans priapisme ; sentiment d'ardenr et de constriction à la gorge, épigastralgie, vomissements de matières alimentaires et bilieuses ; pas de convulsions ni de délire ; pas d'autres symptômes cérébraux qu'une vive agitation avec exaltation de la sensibilité.

« On prescrit à chacun de ces malades de l'ipéca stibié; puis on les soumet à des bains tièdes prolongés ; plus tard émulsions camphrées opiacées, décoction de graines de lin, lavements émollients huileux, cataplasmes laudanisés.

« Chez quelques soldats on joint à ces moyens des ventouses scarifiées dans la région lombaire, et du tannin en potion.

« Tous les malades guérirent en six ou huit jours environ ; chez quelques-uns la convalescence fut enrayée par de l'albuminurie, de l'incontinence d'urine ou même une paraplégie plus ou moins prononcée, quoique incomplète, avec quelques crampes et quelques fourmillements. »

M. Pallé insiste beaucoup sur l'absence d'ardeur amoureuse, et fait remarquer avec Christison qu'il n'y a pas d'aphrodisiaques directs et que la cantharide en particulier n'excite point spécialement à l'acte vénérien. Il appelle l'attention sur l'albuminurie cantharidienne déjà signalée par M. Bouillaud et sur la paraplégie qu'il considère comme une paralysie réflexe d'origine abdominale plutôt que comme une paralysie directe ou par intoxication de la moelle. (*Annales de médecine et de chirurgie militaires*, 1870.)

Sur une modification de l'opération du varicocèle. L'enroulement étant pratiqué sous la peau et les dangers de la présence de l'air étant écartés, M. Dubrueil a pensé que la cautérisation qui déterminerait d'une façon encore plus certaine l'obstruction des vaisseaux veineux par la formation de caillots et d'eschares, et écarterait ainsi les dangers de la phlébite suppurative et diffuse, pourrait y être combinée avec avantage, et voici comment il est arrivé à ce résultat :

Au lieu de se servir, comme Vidal, de deux fils d'argent, notre confrère a employé un fil d'argent assez fort, et un autre de platine plus mince, et a pratiqué l'enroulement comme on le fait d'habitude. Puis il a mis les deux extrémités du fil de platine en contact avec les deux réophores d'une pile de Grené (celle dont on se sert habituellement dans les hôpitaux pour la galvano-cautérisation). En appliquant les réophores aussi près que possible des points d'entrée et de sortie du fil de platine, il a pu le faire rougir et cautériser les veines. Il a enfin tendu les fils et les a fixés sur une bande, selon le procédé habituel.

Il y a lieu de noter qu'on a une certaine difficulté à faire rougir le fil dans son trajet sous-cutané, en raison de la quantité de liquide dont sont baignées les parties au milieu desquelles il est plongé. M. Dubrueil a dû se servir d'un fil de platine ; car, pour obtenir le même résultat avec un fil d'argent, il faudrait une pile d'une puissance extrême.

L'opération a été ainsi pratiquée à l'hôpital Beaujon sur un jeune homme de seize ans, à qui son varicocèle causait de vives souffrances, et chez lequel il avait déterminé un commencement d'atrophie testiculaire. Elle n'a pas été plus douloureuse que ne l'est le simple enroulement. Au bout de huit jours, les fils ont pu être retirés en coupant un pont très-mince de la peau, et, somme toute, la cure n'aura pas demandé plus de trois semaines. (*Gaz. des hôp.*, 1870, n° 97.)

Zona; traitement par les courants continus; guérison. Le 2 avril dernier, une demoiselle âgée de quarante-cinq ans se présenta à la consultation de M. le docteur Picot, à Tours, pour une affection douloureuse du thorax, datant de six semaines, et tellement intense, que la malade en était presque complétement privée de sommeil. D'après ses explications, de petits boutons s'étaient montrés le troisième jour, lesquels, après avoir persisté douze à quinze jours, s'étaient desséchés; puis une nouvelle poussée semblable s'était produite cinq semaines après le début. L'examen faisait reconnaître

une éruption vésiculaire disposée par groupes et occupant sur le côté gauche de la poitrine l'espace compris entre la quatrième et la septième côte, depuis les apophyses transverses des vertèbres dorsales correspondantes jusque vers la partie moyenne du sternum. D'après l'ensemble de ces symptômes, le diagnostic, facile à poser, était : *névralgie intercostale avec synergie vaso-motrice*, affectant les quatrième, cinquième et sixième nerfs intercostaux, ou bien *zona*, d'après la dénomination consacrée.

Le traitement employé consista dans l'application des courants continus, fournis par l'appareil de Remak. Pour faire passer le courant, le pôle positif est placé sur les apophyses épineuses de la colonne cervicale et promené de haut en bas, tandis que le pôle négatif, placé sur les points atteints de névralgie, est conduit le long du trajet des nerfs affectés, depuis leur point d'émergence de la moelle jusqu'à leur terminaison ultime vers le sternum; chaque nerf est de la sorte soumis successivement à l'action du courant continu pendant dix minutes. A la suite de cette première séance, les douleurs ont diminué, les élancements ont été moins fréquents et moins intenses, et la malade a pu goûter un peu de repos.

Le lendemain et les jours suivants, le traitement fut continué de la même manière, avec ces modifications, toutefois que les éléments de la pile furent successivement portés de 12 à 20, et que le pôle positif fut descendu jusque vers la troisième vertèbre dorsale. Il y eut en tout six séances, après chacune desquelles les douleurs allèrent diminuant, en même temps que les vésicules s'affaissèrent et se flétrirent. Le lendemain de la sixième séance, l'éruption avait disparu, ne laissant à sa place que des taches gris noirâtre, et il n'existait plus de douleurs. La guérison s'est parfaitement maintenue. (*Gaz. des hôp.*, 1870, nº 96.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Œsophagotomie. M. Dolbeau a communiqué à la Société de chirurgie deux cas d'œsophagotomie interne qu'il a eu l'occasion de pratiquer :

« Une première fois, dit-il, chez une jeune fille qui, dix-huit ans auparavant, dans un moment de désespoir d'amour, voulut se suicider en avalant de l'acide sulfurique. Appelé auprès d'elle par mon ami le docteur Cadet-Gassicourt, je constatai une dysphagie telle, qu'elle ne pouvait plus avaler que du bouillon et du lait. Pendant huit jours, je tentai le cathétérisme sans parvenir à franchir le rétrécissement; et ce n'est qu'au bout de ce temps que je pus passer la première petite olive de la série, telle qu'elle est fabriquée par la maison Charrière. Cet instrument consiste, comme on sait, en une tige de baleine, munie à son extrémité œsophagienne de plusieurs olives en ivoire disposées en chapelet et d'un volume progressivement croissant. A partir de ce jour, je répétai le cathétérisme, et je parvins ainsi à dilater le canal jusqu'à lui donner un diamètre de 5 à 6 millimètres, ce qui permettait à la malade de s'alimenter avec des substances bouillies.

« Arrivé à ce point, le rétrécissement restait stationnaire, et de plus j'éprouvais toujours une très-grande difficulté à franchir le rétrécissement de bas en haut, à tel point que j'ai craint un jour de ne plus pouvoir dégager la sonde. Je me décidai, dès lors, à pratiquer la section, ou pour mieux dire la scarification du rétrécissement à l'aide d'un œsophagotome que j'ai fait construire par MM. Robert et Collin. Cet instrument se compose d'une boule terminale conique, de 6 millimètres de diamètre à la base, et de deux lames latérales coupantes qui, à l'aide d'un mécanisme spécial de la tige, se développent alors que l'olive, ayant franchi le rétrécissement, se trouve ramenée contre l'obstacle par un mouvement rétrograde. Le développement de ces lames coupantes se trouve exactement borné au diamètre de la boule, de sorte qu'on est parfaitement sûr de ne pas dépasser les limites du tissu cicatriciel.

« La section du rétrécissement fut faite avec la plus grande facilité, sans douleur et sans avoir eu une seule goutte de sang. La dilatation fut alors reprise, et nous pûmes ainsi atteindre rapidement 1 centimètre, ce qui permit à la malade de s'alimenter comme tout le monde, à la condition de con-

tinuer à se cathétériser tous les jours.

« L'année dernière, j'ai eu à traiter, à l'hôpital Beaujon, une autre malade dont la dysphagie remontait à deux ans, et qui avait ingéré pareillement de l'acide sulfurique. Après un cathétérisme progressif de 5 à 6 millimètres, je fus arrêté par la même impossibilité d'aller plus loin, ce qui m'engagea à pratiquer l'œsophagotomie comme précédemment. Le cathétérisme ayant alors été repris, j'arrivai rapidement à une dilatation de 1 centimètre, permettant une alimentation complète. Ici encore il n'y eut ni douleur ni hémorrhagie, et nous congédiâmes la malade en lui recommandant de se sonder journellement.

« L'œsophagotomie rétrograde, dans les limites que je viens de préciser, me paraît une opération sûre, non dangereuse, et applicable *à titre d'exception* dans les cas où il y a urgence. Je dis *à titre d'exception*, attendu que le cathétérisme de l'œsophage n'est pas chose facile, et dès lors on n'est pas toujours sûr de couper juste là où il faut. » (*Soc. de chir.*, séance du 16 mars.)

Fièvre intermittente, guérison au moyen des bains de vapeur. M. le docteur Lefebvre a présenté à l'Académie de médecine un appareil vaporifère qu'il a perfectionné, et à l'aide duquel on peut administrer des bains de vapeur aux malades dans leur lit. Nous extrayons du rapport très-favorable de M. Behier le passage suivant, qui ne peut manquer d'intéresser vivement nos lecteurs :

« Chez un malade de la clinique, atteint de fièvre intermittente, dont j'ai constaté les accès réguliers, a dit l'éminent professeur de la Faculté, nous avons conjuré l'accès par l'emploi de l'appareil, une heure avant le moment du retour habituel du frisson. Déroutée par cette première application, la fièvre intermittente a cédé, sans autre traitement à la répétition des bains de vapeur. Nous avons, dans ce cas, recueilli la sueur qui s'est écoulée, et nous y avons constaté la présence d'une quantité considérable d'urée. »

Bons effets des bains de vapeur dans l'ictère. Nous empruntons encore au rapport que nous venons de citer trois cas d'ictère observés par M. Ollivier à l'hôpital Lariboisière, dans lesquels des bains de vapeur administrés avec le même appareil ont amené une guérison rapide.

« Chez le premier malade, âgé de dix-neuf ans, atteint d'un ictère très-complet survenu six jours après une vive frayeur, l'ictère était notablement amendé après cinq bains et entièrement disparu après huit.

« Chez le second malade, qui avait contracté son ictère après un violent accès de colère, le bain de vapeur à l'aide de l'appareil de M. Lefebvre, administré depuis dix jours après le développement de la teinte ictérique, alors qu'elle était la plus marquée, fut suivi, après six applications, de la disparition complète de la coloration jaune. Le pigment biliaire ne se trouvait plus dans les urines. Le foie, développé au moment de l'entrée du malade, était revenu à l'état normal.

« Le troisième malade, atteint d'ictère à la suite d'un refroidissement, avec bronchite et augmentation du volume du foie, était guéri après cinq bains de vapeur.

« Tout autre bain de vapeur, ajoute le savant rapporteur, aurait peut-être bien hâté la cessation de la coloration jaune de la peau et l'élimination du pigment biliaire par les urines ; l'appareil de M. Lefebvre a rendu l'essai plus commode. » (*Acad. de méd.*, séance du 17 mai 1870.)

Traitement des nævi materni par la cautérisation circulaire. M. le professeur Ed. Simonin, de Nancy, a communiqué à la Société de médecine de cette ville deux cas très-sérieux de *nævus maternus* traités par la cautérisation circulaire, avec des résultats différents.

Dans le premier fait, il s'agissait d'une jeune enfant portant à la partie gauche de la tête un vaste nævus de couleur rouge foncé, occupant déjà le front, les tempes, une partie du sinciput, et menaçant d'envahir les paupières et la joue. Espérant modifier la tumeur en changeant la circulation de la circonférence, M. Simonin pratiqua au pourtour soixante piqûres avec une lancette chargée de fluide vaccinal ; mais une partie seulement des inoculations réussirent, et la tumeur ne fut aucunement modifiée. M. Simonin, après avoir prévenu les parents de l'enfant des dangers qui pourraient être causés par une cautérisation circulaire très-vaste, traça autour de la partie malade, offrant

la superficie d'une main, à l'aide du caustique Filhos, une vaste eschare qui, à sa chute, laissa un profond sillon à l'état de suppuration. Il n'y eut pas d'accidents cérébraux, et la tumeur s'affaissa en perdant sa coloration primitive pour revêtir une teinte grise-jaune. Le sillon déterminé par le caustique se releva ultérieurement au niveau des parties voisines. La guérison fut permanente, de telle sorte qu'en 1869 l'accouchée, sage-femme, put être présentée à la clinique chirurgicale, près de vingt ans après l'opération pratiquée.

Le succès de cette opération a porté depuis M. Simonin à employer le même système de cautérisation chez une petite fille âgée seulement de neuf mois, qui présentait une tumeur placée au côté gauche de la face et envahissant une partie du nez, de la paupière et de la joue, sur 4 centimètres de longueur de haut en bas et 2 de largeur. L'opération, qui fut pratiquée pendant que l'enfant était anesthésiée au moyen du chloroforme, n'entraîna aucun accident; mais elle ne réussit pas, la cautérisation ayant été trop superficielle. (*Soc. méd. de Nancy*, Compte rendu de 1868-1869.)

Résultats des grandes opérations avant l'emploi des agents anesthésiques et depuis leur emploi. Poursuivant ses recherches sur les bénéfices qui résultent de l'emploi des anesthésiques, le docteur Ed. Simonin a établi la comparaison des résultats des grandes opérations faites par lui avant l'emploi des agents anesthésiques et des grandes opérations pratiquées durant leur action.

Comme le dit l'auteur, l'usage des agents anesthésiques remonte à une époque déjà assez éloignée pour que le plus grand nombre des opérateurs actuels ne puissent, dans leur propre pratique, établir ces comparaisons.

Sur ce point, M. Simonin a l'avantage de pouvoir offrir les deux séries à comparer dans les résultats d'une pratique de trente-quatre ans à l'hôpital des Cliniques de l'École de Nancy.

L'auteur ne tient compte que des grandes opérations. La première série (de 1835 à 1847) comprend cent sept opérations faites sans anesthésie. La seconde (de 1847 à 1869) comprend deux cent vingt-neuf opérations faites avec l'anesthésie.

Nous ne citerons que les faits les plus importants.

Dans les amputations de cuisse, la première série (sans anesthésie) a donné 4 morts sur 7 opérés, soit 57 pour 100 de mortalité; la seconde série (avec anesthésie) donne 8 morts pour 23 opérés, c'est-à-dire 35 pour 100 de mortalité.

Dans les amputations de la jambe, la première série donne 45 pour 100 de mortalité, la seconde 21 pour 100.

Les amputations du bras ont une mortalité de 25 pour 100 dans la première série et de 21 pour 100 dans la seconde.

Pour les hernies étranglées, les résultats sont plus frappants encore : ainsi, avant l'emploi des anesthésiques, la mortalité est de 56 pour 100; elle descend à 10 pour 100 depuis l'emploi de l'anesthésie.

Les ablations de tumeurs, les amputations des doigts, des orteils, ne présentent pas de différences bien notables dans les résultats.

On objectera peut-être à ces statistiques leur étendue assez restreinte; on pourra invoquer des progrès dans les soins donnés aux opérés; mais il faut reconnaître que les résultats par eux-mêmes sont très-significatifs, et d'ailleurs ils sont confirmés par ce que nous ont appris les statistiques militaires. La quantité des résultats semble ici compensée par l'unité du théâtre de l'observation, et l'un des moyens de multiplier les observations composant la statistique serait de suivre l'exemple donné par M. Simonin. (*Compte rendu des travaux de la Société de médecine de Nancy*, 1869.)

VARIÉTÉS

Légion d'honneur. — Ont été promus ou nommés dans l'ordre de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier. — MM. Saint-René Taillandier, conseiller d'Etat, secrétaire général du ministère de l'instruction publique ; Paul Gervais, professeur au Muséum d'histoire naturelle ; Hardy, professeur à la Faculté de médecine de Paris ; Martins, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier ; Richet, professeur à la Faculté de médecine de Paris ; Bertrand, directeur de l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Clermont ; Vastel, directeur de l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Caen.

Au grade de chevalier. — MM. Bach, professeur à la Faculté de médecine de Strasbourg ; Béchamp, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier ; Bucquoy, agrégé de la Faculté de médecine de Paris ; Alfred Fournier, agrégé de la Faculté de médecine de Paris ; Fuster, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier ; Le Fort, agrégé de la Faculté de médecine de Paris ; Aribert-Dufresne, directeur de l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Grenoble ; Astaix, professeur à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Limoges ; Charcellay, professeur à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Tours ; Morlot, directeur de l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Dijon ; Noulet, professeur à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Toulouse ; Padieu, directeur de l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie d'Amiens ; Rousse, professeur à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Nancy.

Concours. — Le ministre de la guerre a décidé qu'en raison des circonstances actuelles, le concours pour l'admission aux emplois d'élève médecin ou pharmacien à l'Ecole du service de santé militaire de Strasbourg, qui devait avoir lieu dans le cours du mois de septembre, est ajourné et reporté à une époque ultérieure, qui ne saurait être déterminée dès à présent. Des mesures seront prises, s'il y a lieu, pour que cet ajournement ne préjudicie pas aux candidats qui se trouveraient, à l'époque future du concours, avoir dépassé la limite d'âge réglementaire.

MM. les docteurs Léger, à Paris ; Martel, à Belleville (Rhône) ; Weber, à Mulhouse ; Ballu, à Melun ; Besnon, à Cherbourg ; d'Eggs, à Strasbourg ; Grellois, à Metz ; Le Siner, à Saint-Denis (Réunion) Nicklès, à Benfeld ; Boucher, à Paris ; Simon, à Paris, sont nommés officiers d'Académie.

Pour les articles non signés : F. BRICHETEAU.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De la métrite chronique et de son traitement (1);

Par M. le docteur Dauvergne, médecin de l'hôpital de Manosque et des épidémies de l'arrondissement de Forcalquier.

TRAITEMENT DIRECT DE LA PHLEGMASIE UTÉRINE.

L'affection de matrice, qu'elle soit une simple congestion, une hyperémie, un engorgement avec ou sans ulcération et prolifération, étant pour moi tout d'abord un défaut de contractilité vasculaire et fibrillaire, les moyens que je dirige contre cette aberration physiologique primitive, pathogénie véritable des différentes formes de la maladie, ont pour but :

1° D'augmenter cette contractilité vasculo-fibrillaire abaissée;

2° De diminuer ou d'éloigner l'afflux du sang dans les tissus de l'organe;

3° De détruire le plus tôt possible les ulcérations ou végétations, parce qu'elles compliquent le travail pathologique, appellent la fluxion sanguine et, partant, favorisent le relâchement de la fibre, dès lors l'engorgement, l'hypertrophie, les hyperplasies, etc.

Deux moyens différents agissent pour exciter cette contractilité vasculo-fibrillaire et éloignent primitivement ou secondairement la congestion : l'un, l'ergotine, agit directement sur la contractilité des tissus ; l'autre, des irrigations froides prolongées et répétées, éloigne d'abord l'afflux du sang et concourt par ce fait à augmenter la contractilité physiologique de l'organe, que le froid détermine également; d'où la résolution de la phlegmasie, des engorgements, des proliférations, qui manquent ainsi d'aliments.

Je donne l'extrait de seigle ergoté depuis 20 centigrammes jusqu'à 1 gramme progressivement par jour, et je l'associe quelquefois avec l'iodure de potassium ou le tannin. Dans les cas de constitution scrofuleuse, d'engorgement, d'induration, d'hypertrophie, comme on en voit dans nos pays après une longue incurie, j'ai retiré de véritables avantages de l'association de l'iodure et de l'ergot en faisant faire des pilules contenant 10 centigrammes de chacun. Je me suis bien trouvé, au contraire, de le réunir au

(1) Voir la livraison du 15 septembre 1870, t. LXXIX, p. 193.

tannin dans les mêmes proportions, sur des constitutions affaiblies par des hémorrhagies persistantes, chez les femmes amaigries, à chairs molles, à constitution détériorée. Nul moyen ne m'a mieux réussi à arrêter ces hémorrhagies répétées qu'on a appelées de nos jours *épistaxis utérines*. Et cependant cette puissance a été refusée à ce précieux agent par Ollivier Prescott, Mendeville, Villeneuve et Goupil. Il est vrai que Bonjean, Chapmann, Peronnier, Cabini, Pignacca, Spajrani, Maisonneuve l'ont justifié, tandis que Trousseau s'exprime ainsi : « Dans aucun cas l'hémorrhagie ne s'est montrée rebelle à l'action du seigle ergoté, *quel qu'ait été l'état de l'utérus.* » (Citation de M. Bailly, article Ergot du *Nouveau Dictionnaire pratique de médecine.*) M. Huchard, qui préconise l'éponge préparée introduite dans le méat utérin pour les hémorrhagies, appelle à son secours l'ergotine dans les cas rebelles (1). D'autre part, le professeur Gubler dit : « En dehors de la grossesse et de l'hypertrophie de son tissu contractile, la matrice ressent encore l'influence de l'ergot de seigle, proportionnellement au développement de son appareil musculaire spécial.., sur les fibres, les cellules contractiles, y compris les parois en apparence anhistes, mais activement rétractiles, des capillaires sanguins (2). » Cette action, prouvée par Arnal, j'ai pu la vérifier par toute sorte de faits cliniques, et la suite de ce travail la mettra dans tout son jour. Je vais commencer par l'observation suivante :

Obs. II. — Il y a environ quinze ans, je fus appelé pour une femme âgée de trente-quatre ans, et je constatai une métrite subaiguë. J'ordonnai des injections, des bains tièdes, le repos absolu au lit, des tisanes émollientes, des lavements, et, après quelques jours, il y eut une certaine amélioration ; mais à ma quatrième visite, au lieu de voir cette malade au lit, comme je le lui avais recommandé, je la trouve avec une figure pâle, souffreteuse, se traînant dans sa cuisine, moitié assise, moitié couchée sur un coussin qui reposait sur une table. « Pourquoi êtes-vous là ? — C'est que je suis guérie. — Ce n'est pas possible, lui dis-je. — Oh ! si, je suis bien et très-bien. » Je compris que c'était un congé, je me retirai et n'entendis plus parler de cette femme pendant cinq ou six ans. Alors elle me fit appeler de nouveau et j'appris que pendant tout ce temps elle avait eu des pertes utérines presque incessantes, pour lesquelles elle avait consulté divers médecins de la localité et même de Marseille, surtout des sorciers, des charlatans,

(1) *Bulletin de Thérapeutique*, t. LXXVIII, p. 551.
(2) *Commentaires thérapeutiques du Codex*, p. 112.

des sœurs de charité, etc. Toujours est-il que je la trouvai dans son lit avec son hémorrhagie, la face pâle, d'une maigreur squelettique, elle qui était une jolie et vigoureuse personne. Le ventre était sensible, surtout à la région iliaque gauche. Le toucher me montra le col mou, globuleux et béant, et le spéculum quelques éraillures aux commissures des lèvres, qui cédèrent à deux légères cautérisations au nitrate d'argent, tandis que je lui ordonnai aussitôt des injections froides, des applications froides sur le ventre et surtout des pilules d'ergotine et de tannin. Elle n'en avait pas pris vingt que toute hémorrhagie cessa, que le col se referma, devint moins volumineux et plus consistant. Enfin la continuation pendant trente ou quarante jours de ces pilules arrêta si bien toute perte de sang, éloigna si parfaitement toute douleur abdominale, que cette femme reprit ses forces et n'eut plus même aucun flux menstruel. Sa santé fut très-bonne pendant cinq ou six ans encore, après lesquels l'épilepsie survenue chez un de ses fils, la perte presque subite de son mari lui firent perdre la tête, et les insolations auxquelles elle s'exposait en se vautrant tous les jours dans la campagne produisirent une arachnitis à laquelle elle succomba en quelques jours, sans avoir rien présenté depuis du côté de l'utérus.

Des irrigations.

Dans la grande majorité des phlegmasies utérines, je ne me borne pas à l'usage de l'extrait de seigle ergoté. J'y joins presque toujours des irrigations soir et matin, prolongées pendant une heure au moins ; et souvent ces moyens combinés ne sont pas de reste. Je ne crois pas même par cette double médication avoir obtenu des résultats aussi prompts et aussi brillants que M. Hamon (de la Rochelle) avec les irrigations seules. Je n'en prends que plus volontiers acte des faits qu'il rapporte (1). Seulement, il croit à tort être l'inventeur de cette *précieuse méthode*, comme il l'appelle justement, et cela quoiqu'il ne l'emploie que depuis cinq ans. Or je l'ai utilisée dès le commencement de ma pratique, comme je l'ai prouvé dans mon *Hydrothérapie* en 1853, et l'honneur de son introduction en est généralement accordé à mon illustre maître le baron Alibert, qui nous disait dans ses conversations intimes : « Pour les maladies de l'utérus, de l'eau, toujours de l'eau ; la femme est comme la tulipe, il lui faut de l'eau et de la chaleur. » Il nous citait à ce propos la célèbre Mlle Duchênois, qui était atteinte d'une maladie si grave de la matrice, que divers médecins, à cette époque où ces affections étaient si peu connues,

(1) *Bulletin de Thérapeutique*, t. LXXVII, p. 415, et t. LXXVIII, p. 506.

l'avaient considérée comme cancéreuse. Alibert conseilla des irrigations utérines froides, et la spirituelle actrice en disposa un système si ingénieux, qu'elle prenait son irrigation pendant qu'elle était au piano et qu'elle recevait ses familiers. Enfin M. Maisonneuve, je crois, a inventé un petit appareil qui, avec une ampoule en caoutchouc insufflée et développée dans le vagin, permet de faire prendre aux femmes des irrigations dans leur lit. D'autres médecins les ont également utilisées, et elles l'étaient notamment à l'hôpital de Lourcine lorsque M. Desprès leur substitua des injections chaudes. Le moyen n'est donc pas nouveau et a été généralement apprécié. Seulement que devons-nous penser de l'opinion contraire de M. Desprès? Absolument ce qu'en dit M. Lucas Championnière dans le *Journal de médecine pratique* : « Nous avons lu avec intérêt le livre de M. Desprès, bien que nous ne partagions pas beaucoup les idées neuves qui y sont émises (1). »

Je m'explique cependant les effets des injections chaudes de M. Desprès, parce qu'il les adresse le plus souvent à des affections syphilitiques inoculées et nullement dépendantes d'une inflammation utérine primitive. Dans ce cas, l'eau chaude détergeant la plaie peut mieux en entraîner les principes virulents ; mais, si pareille pratique s'adressait à de véritables phlegmasies du parenchyme utérin et surtout à des inflammations périutérines, qui les compliquent si ordinairement, je suis certain qu'elles n'y seraient pas favorables. En effet, dans le temps n'employait-on pas des injections chaudes, des cataplasmes liquides chauds de tout genre? Et aujourd'hui encore je n'ai peut-être pas traité une seule femme qui n'ait auparavant employé pendant longtemps des injections chaudes et tièdes, l'horreur du froid étant assez générale. Mais, puisqu'il est question de température, faut-il des irrigations légèrement froides, froides ou glacées ? Voici réellement la question pratique.

D'abord les injections m'ont toujours paru complétement insuffisantes, et si elles étaient glacées, la réaction qu'elles occasionneraient serait plus nuisible qu'utile. Je proscris donc toute injection autrement que par soin de toilette. Je n'admets pour la thérapeutique des phlegmasies utérines que les irrigations prolongées, et leur température a encore diverses indications.

Lorsqu'il s'agit d'un état aigu et même subaigu, les bains tièdes et les irrigations presque tièdes sont les plus favorables ; quel-

(1) *Journal de médecine pratique*, t. XLI, p. 254.

quefois même elles sont encore indiquées sur des constitutions frêles et éminemment nerveuses. Ce n'cst qu'à mesure que la phlegmasie perd de son acuïté qu'on se trouve bien d'en baisser progressivement la températurc pour augmenter la contractilité de l'organe et assurer définitivement la résolution de l'inflammation. Les irrigations à peine tièdes se bornent à soustraire du calorique à l'organe; les froides, outre cette action, agissent encore sur la contractilité des tissus. Des irrigations froides dans l'état aigu, outre la réaction qu'clles produiraient, pourraient être douloureuses; sinon il faudrait qu'elles fussent entièrement continues, coulant presque goutte à goutte, comme on l'a pratiqué avec avantage sur certains phlegmons. Mais ceci serait impossible dans les inflammations utérines, à moins de sc servir de l'appareil de M. Maisonncuve. Malheureusement l'ampoule insufflée aurait ici certainement plus d'inconvénients quc l'irrigation ne pourrait avoir d'avantages, par le vaginismc qu'elle cntraîne, même dans l'état chroniquc, où la sensibilité est moins surexcitée. C'est, en effet, là le grand défaut de ce mode d'irrigation, qui, pris dans la chaleur générale du lit, aurait, surtout en hiver, une application si rationnelle. Toutefois le vice que je signalc le rend très-ordinairement impossible, car, pour éviter tout effet de cette nature, j'ai fait confectionner mes tubcs irrigateurs avec une extrémité vaginale très-petite. Par de pareilles raisons, je me suis servi rarement et j'ai quelquefois rcnoncé, après l'avoir essayé, à me servir d'un embout à double courant que j'avais fait construire par Charrière père et que j'ai fait dessiner dans mon *Hydrothérapie*, de manière que lorsque les malades prenaient ùn bain, surtout d'eau courante ou de mer, le col utérin pût également être baigné et même exposé à un courant d'eau pour peu que la malade agitât le liquide avec la main, afin de le pousser dans l'entonnoir de l'instrument. Cependant ce mode d'irrigation pourrait être encore utilisé dans les bains de mer pour des états atoniques de l'organe utérin, et après la guérison de la phlegmasie pour fortifier l'organe.

Obs. III.—Une dame affectée d'engorgement chronique de l'utérus et de l'ovaire gauchc fit imprudemment un voyage dans une mauvaise voiturc ct par les chaleurs de l'été. Elle en revint si souffrante, qu'elle ne pouvait se remuer dans son lit. Il fallait la prendre tout d'une pièce pour la mettre dans son bain. Cependant des bains tièdes, des applications d'eau à peine tiède sur le ventre, des irrigations à l'eau simplement dégourdie ct *bavant* pour ainsi dire sur lc col utérin, firent justice de ce surcroît d'inflammation

en peu de jours, après lesquels les irrigations froides et l'extrait de seigle ergoté terminèrent la cure.

Ainsi la température et la percussion du jet irrigateur ont leurs indications. Ce n'est que dans l'état chronique, alors qu'on a particulièrement besoin de stimuler la contractilité de l'organe, qu'on doit baisser proportionnellement la température et élever le vase qui fournit le liquide. J'ai imaginé depuis longtemps un *bain de siége chaise-longue*, que j'ai encore fait dessiner dans mon *Hydrothérapie*. La position commode permet de prolonger ce moyen aussi longtemps que possible, et les malades étendues dans ce bain de siége reçoivent d'abord l'irrigation sur le col utérin, puis en sortant l'eau se répand dans la baignoire, d'où elle ne se vide que peu à peu, et alors que la baignoire est pleine, par un tuyau pratiqué à sa partie supérieure. De cette manière, la malade prend un bain de siége à eau courante, dont la première impression se fait sur l'organe utérin et n'arrive à la peau extérieure qu'après qu'elle a perdu un peu de sa première froideur ; tout cela agissant sur l'utérus et le bassin, pendant que les jambes et tout le reste du corps sont parfaitement couverts. Là encore on doit abaisser ou élever le vase producteur, comme modérer la température, suivant les indications que j'ai posées.

Dans des cas graves, dans des phlegmasies très-anciennes, rebelles, compliquées de périmétrite, d'ovarite, ce moyen, quoique plus puissant, je crois, que les simples irrigations de M. Hamon, ne m'a pas paru toujours suffisant. J'y ai joint quelquefois très-utilement des frictions sèches avec de la flanelle sur les bras et les jambes pendant que les malades étaient soumises à ce bain de siége irrigateur, et en hiver particulièrement des manuluves chauds qui produisent une révulsion pendant que l'irrigation détermine une dérivation dans les organes du bassin. (Voyez mon *Hydrothérapie*.) Aussi désirerais-je que tous les établissements hydrothérapiques possédassent un semblable bain de siége avec des manuluves en guise d'accoudoirs, ce qui formerait une baignoire représentant un grand fauteuil voltaire; de sorte que, pendant que les malades recevraient une irrigation utérine et baigneraient leur siége dans l'eau froide, elles auraient les mains et les avant-bras jusqu'au-dessus du coude dans l'eau chaude. La baignoire que j'ai fait construire n'a pas cependant ce perfectionnement; j'y supplée en faisant plonger les mains et les bras dans des pots pleins d'eau assez chaude pour n'être pas fatigante.

Obs. IV. — Une jeune dame à habitudes sédentaires, ayant eu deux enfants et une fausse couche, traitée pendant trois ans par des bains de siége, des injections et des lavements chauds, voyait chaque jour augmenter ses souffrances. Auparavant très-active dans son ménage, elle ne pouvait plus quitter son lit ou sa chaise longue. Elle souffrait de l'hypogastre, des reins, de la fosse iliaque gauche, de pesanteur au fondement, etc. Sa constitution s'était détériorée, elle était devenue pâle, anémique, sans forces, quoiqu'elle n'eût pas de pertes surabondantes. Je découvris à l'examen un engorgement induré du col, avec rétroversion et quelques simples éraillures aux commissures des lèvres, qui cédèrent à trois légères cautérisations au nitrate d'argent. Mais, traitée pendant l'hiver, cette jeune femme prit des manuluves chauds pendant qu'elle était soumise à l'irrigation froide et aux lavements froids. Elle s'en trouva si bien, qu'elle prit fort négligemment les pilules d'ergotine, et nonobstant guérit parfaitement après quelques mois de traitement, de manière à reprendre ses belles couleurs de jolie femme, ses longues coutures dans la position assise, enfin toute son activité laborieuse, qui ne s'est plus démentie.

Obs. V. — Il y a plus de vingt-cinq ans, une dame de trente-huit ans, souffrante depuis plus de dix ans, ne guérit pas si facilement. Elle était si découragée, qu'elle se résignait très-chrétiennement à la mort, disant que sa mère et une de ses sœurs étaient mortes de la même maladie, d'autant qu'elle pensait que tout traitement était inutile, ayant vainement consulté à Lyon, Montpellier et Marseille. Ce ne fut qu'en éveillant ses devoirs de mère que je pus la faire consentir à entreprendre un traitement différent de ceux qui lui avaient été conseillés ; car ceux-là se bornaient aux sangsues autour du bassin, aux cataplasmes chauds, injections et lavements chauds et opiacés. Quelques eaux thermales, Gréoulx, Aix-la-Chapelle, avaient été prescrites dans l'idée d'un principe rhumatismal. Elle était d'un tempérament lymphatique, mais forte. Le col de la matrice était hypertrophié et ne présentait cependant que quelques granulations, qui cédèrent aux premiers attouchements avec le nitrate acide. Ce qu'il y avait donc de plus manifeste, c'étaient la métrite et l'ovarite gauche. La malade, en effet, ne pouvait faire un pas hors de ses appartements ; encore était-elle obligée de marcher courbée en maintenant le bas-ventre gauche avec sa main. Le repos au lit et sur sa chaise longue, qu'elle observait depuis longtemps, quelques saignées révulsives selon la méthode de Lisfranc, que je crus devoir essayer, n'amenèrent que des avantages fort douteux; mais l'usage très-prolongé de l'extrait de seigle ergoté additionné d'iodure de potassium, les irrigations utérines froides pendant une ou deux heures et exactement pratiquées deux fois par jour, en hiver, souvent des manuluves chauds pendant l'irrigation utérine froide amenèrent un grand soulagement. Malgré la précaution de coucher sur un lit dur et peu couverte, les chaleurs de l'été ramenèrent une certaine aggravation, et cette dame ne fut bien qu'après deux ans, et entièrement guérie qu'après quatre étés,

pendant lesquels d'elle-même elle pratiquait toujours ses irrigations froides. Il n'était pas question d'hydrothérapie alors, et pour tout au monde cette dame n'aurait pas voulu quitter son intérieur. D'ailleurs, depuis cette époque, elle a joui d'une bonne santé, qu'elle conserve encore aujourd'hui à un âge avancé.

On doit voir par ces deux historiques : d'abord, que les phénomènes d'ulcération ne sont pas primitifs et surtout ne constituent pas la principale maladie comme l'indique M. Desprès ; ensuite, qu'il n'est pas si facile de guérir les métrites que le disent ce dernier auteur avec les injections chaudes, et M. Hamon avec les seules irrigations froides. Ici les injections, les lavements, les bains de siége, les cataplasmes chauds, les eaux thermales n'avaient pas manqué, et il n'a rien moins fallu que l'action simultanée de l'ergot, porté jusqu'à 1 gramme par jour et continué longtemps, et des irrigations froides pour triompher de la maladie. Contrairement encore aux assertions de M. Desprès, dans ce cas et dans bien d'autres que je pourrais fournir, c'étaient les chaleurs de l'été qui influençaient fâcheusement la maladie. Aussi nul ne peut dire que, si les irrigations n'eussent pas été reprises à cette saison, la maladie ne se fût pas entièrement reproduite. N'est-ce pas, au reste, la chaleur qui dilate les vaisseaux et les tissus et qui favorise ainsi l'hyperémie? Je traite en ce moment une dame qui, après avoir présenté une métrite aiguë en été, il y a dix ans, ayant plus ou moins souffert sans avoir voulu se soumettre à un traitement régulier, voit de nouveau sa maladie reprendre une nouvelle violence par les grandes chaleurs que nous subissons (juillet 1870) et l'obliger enfin à se soumettre à un traitement complet.

Cautérisations.

Nous voici arrivés aux cautérisations et aux lésions qui les réclament. Inutile d'insister sur les motifs qui les ont fait adopter. L'expérience et le raisonnement tout à la fois y ont conduit. Je n'allongerai pas ce travail pour le prouver, et je dirai tout d'abord que, soit l'esprit chercheur, soit malheureusement le désir de ne pas faire comme tout le monde, soit l'idée en vogue dans ces derniers temps des spécificités, avaient fait proposer une infinité de caustiques divers. Il n'y a pas même jusqu'à Aran, avec son intelligence judicieuse, qui n'ait essayé d'appliquer des vésicatoires sur le col utérin malade.

Pour mon compte, j'ai vu essayer différents caustiques, et comme il s'agit de modificateurs réprimant des bourgeonnements de la muqueuse utérine, j'en ai vu réussir plusieurs. Toute la question est donc de connaître ceux qui réussissent le mieux ou le plus vite ; or ma pratique ne m'en a fait conserver que trois : le nitrate d'argent, le nitrate acide de mercure et le fer rouge. J'adopterais cependant assez volontiers dans certains cas, et surtout pour remplacer le nitrate acide de mercure, qui parfois a l'inconvénient de porter sur les gencives, le chlorure de zinc, tel que M. Després l'a proposé. J'ai encore retiré quelques avantages de l'acide acétique dans les ulcères cancéreux, et ce moyen, surtout les irrigations froides, m'ont permis de modérer les hémorrhagies et les écoulements ichoreux, de prolonger l'existence de quelques malheureuses femmes et particulièrement de leur éviter les souffrances cruelles et l'infection tout aussi pénible de leurs derniers jours.

Toutefois ce n'est pas sans motif que j'ai donné la préférence aux trois caustiques précités : ils coagulent plus promptement et plus sûrement l'albumine du sang contenu dans les capillaires des végétations, et tout en détruisant leurs tissus exubérants, ils empêchent leur nouvelle prolifération par l'obturation plus ou moins prolongée dans l'intérieur des vaisseaux qui constituent cette trame pathologique.

Enfin l'emploi de ces trois caustiques de prédilection m'a semblé n'être pas indifférent suivant les cas ; ainsi j'ai cru remarquer :

1° Que le crayon de nitrate d'argent était particulièrement convenable dans les éraillures, les granulations et les fongosités ;

2° Que lorsqu'il y avait ulcération avec perte de substance, c'est-à-dire à bords élevés et indurés, le nitrate acide de mercure, sans même affection constitutionnelle préalable, activait plus particulièrement le bourgeonnement et la cicatrisation, toujours à condition que la cautérisation fût légère, c'est-à-dire le pinceau bien essuyé, et suivie peu après d'une injection ;

3° Que, dans les cas de fongosités ou végétations ayant résisté au nitrate d'argent, c'est au fer rouge qu'il faut recourir.

Mais j'ai également remarqué que ce n'est pas tout d'avoir choisi un caustique pour telle ou telle altération anatomique de l'organe utérin : il faut encore déterminer pour chaque maladie s'il est nécessaire de rapprocher ou d'éloigner les cautérisations. En général, les ulcères creux, les plus rares, m'ont paru exiger des cautérisations plus superficielles et plus rapprochées ; les végétants, plus

profondes. Mais il est des cas où les premières cautérisations, après avoir été favorables, laissent la lésion telle, ou même l'aggravent en semblant empêcher la cicatrisation. Cet effet résulte probablement de l'action physiologique que j'ai reconnue aux caustiques, c'est-à-dire de la coagulation de l'albumine qu'ils déterminent au loin dans les capillaires. Là, ou ils mortifient trop loin les tissus en portant obstacle à la circulation, ou ils empêchent leur régénération physiologique, et alors n'auraient besoin que d'une certaine astringence ou tonicité. Entre autres faits, en voici un qui présente cette particularité :

Obs. VI. — Une dame de l'arrondissement de Digne, âgée d'environ trente ans, après deux couches, ayant subi différentes cautérisations par un confrère et ayant été mise à l'usage d'une nourriture animalisée parce qu'elle paraissait d'un tempérament lymphatique, voyant ses souffrances augmenter, vint se confier à mes soins au moment où la maladie avait encore pris une certaine acuité pendant les chaleurs de l'été. Je trouvai une femme blonde, à peau blanche, mais fortement colorée, le pouls plein, fréquent, la peau brûlante, ayant des douleurs abdominales vives, celles des reins fatigantes, ne lui permettant pas de se tenir debout ni assise, et lui rendant la marche très-pénible. Le col utérin était en rétroversion, fortement abaissé, appuyant sur la partie postérieure du vagin, engorgé et chaud, présentant des granulations très-rouges sur sa lèvres postérieure. Les menstrues arrivaient tous les quinze jours et fort abondantes ; des flueurs blanches également profuses et incessantes survenaient dans l'intervalle. Elles étaient laiteuses, et partant chargées de débris épithéliaux. C'était, en un mot, une métrite générale qui datait de plus de deux ans, et qui, en ce moment dans un état aigu, se compliquait d'ovarite. J'ordonnai la position horizontale, et nuit et jour sur de la paille, des bains entiers tièdes tous les deux jours, un régime herbacé et frugal exclusif, des boissons tempérantes abondantes, et en même temps des pilules d'ergotine et de tannin, que je portai progressivement jusqu'à 1 gramme chacun, des lavements froids soir et matin, et immédiatement après l'irrigation utérine froide (à la température de l'appartement et de la saison), sans percussion et très-prolongée ; enfin tous les huit jours une cautérisation au nitrate d'argent.

Sous l'influence de ce traitement, les douleurs, la sensibilité abdominales, la tension de l'hypogastre et de la fosse iliaque gauche se calmèrent ; le pouls devint plus calme, plus réduit ; la rougeur de la face, la chaleur générale de la peau cessèrent ; l'engouement du col, sa température diminuèrent ; la menstruation se régularisa, ou plutôt les hémorrhagies intercalaires disparurent. Les flueurs blanches furent atténuées, mais sans disparaître ; l'ulcération diminua d'étendue, de rougeur, ne dépassa plus

le niveau de la muqueuse, sans se cicâtriser entièrement. Il restait toujours une érosion à la partie postérieure du col utérin. J'essayai en vain d'éloigner les cautérisations au nitrate d'argent, de leur substituer celles au nitrate acide de mercure, la solution iodurée concentrée de Lugol en vue d'une spécificité strumeuse. Je compris alors que cette érosion était entretenue par le contact de la partie postérieure du vagin, où elle était baignée par les sécrétions muqueuses, excitée par la chaleur du contact, irritée par les frottements. Je conseillai en conséquence un tampon de charpie attaché avec un ruban de fil pour le retirer facilement, préalablement roulé dans un mélange de 3 parties de silicate de magnésie et 1 partie de tannin. Ce tampon ainsi préparé et introduit profondément avec le doigt par la malade vers la région postérieure après chaque irrigation, éloignant la lèvre postérieure de la paroi vaginale, modifiant à la fois la muqueuse générale par son action absorbante et l'érosion par son astringence, amena en peu de jours la reproduction épithéliale et la guérison définitive de l'efflorescence inflammatoire. En effet, un régime plus substantiel, des promenades le soir au frais et au grand air et des bains de rivière fortifièrent la constitution, et cette dame, après huit à dix mois, put reprendre, avec quelques précautions, les occupations, souvent debout, du comptoir de son magasin.

Puisqu'il a été question de tampon, je dirai que cette sorte d'*applicata* m'a rendu de grands services pour déterminer la cicatrisation des ulcérations, et dans les vaginites afin d'éloigner les muqueuses vaginales et de les tenir longtemps sous l'impression médicamenteuse. J'ai rencontré des vaginites qui, après avoir résisté aux badigeonnages avec le nitrate d'argent, les solutions iodurées, et au perchlorure de fer, n'ont cédé qu'à l'usage des tampons. Je ne saurais adopter néanmoins le nouet, renfermant le médicament, dont se sert M. Després à Lourcine : il me paraît trop dur et par conséquent trop irritant. Je préfère un tampon en charpie mollette, saupoudré ou vautré dans des poudres absorbantes et astringentes, immédiatement en contact avec les muqueuses utéro-vaginales. Depuis l'élévation du prix du sous-nitrate de bismuth, j'ai utilisé le silicate de magnésie, auquel j'ajoute du tannin ou de l'alun. Je ne me suis servi des corps gras, tels que pommade de belladone, que dans le cas d'hyperesthésie. Ce moyen a réussi, notamment chez une malade pour laquelle mon confrère M. Jouvens, de Gréoulx, voulut bien m'appeler, et qui avait des spasmes douloureux vésico-utérins. Il est vrai qu'on pourrait substituer avec avantage la glycérine à l'axonge, d'autant que j'ai retiré certains avantages d'une faible proportion de sublimé incorporé dans cet excipient

pour certaines vaginites ou flueurs blanches irréductibles tenant à une desquamation épithéliale profuse.

Obs. VII. — Une dame approchant d'environ trente-cinq ans, après une couche tardive, éprouva des hémorrhagies utérines fréquentes et prolongées. Après les pertes rouges, des flux séro-sanguinolents, à odeurs si prononcées et se rapprochant tellement de celles du cancer, que je craignis un instant pareille affection pour cette honorable dame. Tout cela accompagné de douleurs lombaires au bas-ventre, à la fosse iliaque gauche, à l'anus, dans les aines. L'examen de l'organe montra un engorgement induré du col avec une ulcération creuse, à bords élevés, sur le côté gauche du museau de tanche. Un confrère conseilla une saignée révulsive du bras qui n'influença en aucune manière les hémorrhagies utérines. Je soumis cette dame aux irrigations froides prolongées, à l'usage de l'extrait de scigle ergoté et de tannin, à un régime exclusivement lacté et frugal. Ce traitement ne tarda pas à faire cesser les pertes, diminua l'inflammation utérine et l'engorgement du col, tandis que quelques cautérisations avec le nitrate acide de mercure déterminèrent promptement la cicatrisation de l'ulcère. Des bains de rivière, suivis de bains de mer pendant deux étés, fortifièrent si bien la santé et l'harmonie fonctionnelle générale, que cette dame a traversé plus tard sans obstacle les dangers de la ménopause et qu'elle jouit aujourd'hui d'une santé qu'elle emploie avec une activité prodigieuse aux soins multiples d'une grande maison, et cela sans avoir jamais éprouvé le moindre ressentiment du côté de l'organe utérin.

Cette observation et le petit nombre de celles que je puis produire ici montrent que la médication complexe que je mets en usage, si elle ne détermine pas plus tôt qu'une autre la guérison des phlegmasies utérines, parvient au moins à une cure définitive, la seule d'ailleurs qui mérite le nom de guérison ; or il s'en faut qu'il en soit ainsi avec les traitements ordinaires, qui se bornent à l'affection locale, par des cautérisations et à peine quelques injections. Aussi dois-je rapporter encore un des exemples les plus éloquents de l'insuffisance de cette thérapeutique, qui ne s'adresse qu'aux efflorescences du mal et nullement à leur cause pathogénique : l'inflammation de l'organe ou l'hyperémie du tissu utérin.

Obs. VIII. — Une dame d'Aix, qui était allée à Lyon à différentes reprises et y avait même séjourné jusqu'à six mois pour se faire traiter par un des chirurgiens les plus distingués de cette ville, qui l'avait été encore par un autre chirurgien non moins habile de la localité, et, dans les deux cas, toujours par les cautérisations, était renvoyée comme guérie alors que les ulcérations étaient cicatrisées; mais, comme elle continuait à souffrir, ayant pris, aussi sans ré-

sultat, les eaux thermales Sextius d'Aix, que notre regrettable Goyrand surtout préconisait en pareil cas, même les eaux de Saint-Sauveur, qui ont une renommée spéciale, on la consolait en lui disant que toute souffrance cesserait à la ménopause. Comme alors encore pesanteur du ventre, douleurs et retentissement à la moindre marche et au plus petit faux pas persistaient, elle se crut perdue et définitivement atteinte de cancer. Elle voulut alors me consulter et m'exprima ses alarmes. L'examen de l'organe me permit de la rassurer, car je ne découvris aucune nouvelle ulcération, mais seulement la persistance d'un engorgement induré. Je lui conseillai l'ergot de seigle, la soumis aux lavements froids, aux irrigations froides prolongées et en même temps aux manuluves chauds en hiver (que je n'emploie qu'en cette saison) ; en été, à des pratiques hydrothérapiques révulsives sur les épaules et les seins, enfin à des bains de rivières. Ces moyens continués pendant environ une année amenèrent progressivement une grande amélioration, presque aussitôt la tranquillité morale de la malade, par suite la guérison, car je n'ai plus entendu dire que cette dame fût encore souffrante.

Tels sont les effets du traitement, que je crois aussi physiologique qu'efficace ; ou plutôt il n'est efficace que parce qu'il est réellement physiologique, puisqu'il s'adresse à la pathogénie véritable de la maladie. La dernière observation doit enlever tout doute à cet égard, si déjà la cure définitive des quelques malades dont j'ai donné l'histoire, après que la plupart d'entre elles souffraient depuis plusieurs années et avaient essayé inutilement diverses médications, ne le témoignait suffisamment, sans compter que je pourrais de beaucoup multiplier de telles observations, ne fût-ce que par la pratique de mon fils, médecin à Marseille, qui utilise les mêmes moyens. Je dois mentionner cependant une dame qu'il me montra, ayant des hémorrhagies incessantes, et qui a été guérie, après avoir consulté inutilement, à Paris et ailleurs, les princes de la science.

Il me reste à dire que je n'emploie jamais les sangsues sur le col, rarement ces annélides ou les ventouses autour du bassin, si ce n'est dans quelques périmétrites ou ovarites à l'état aigu. Je dois dire encore que je n'ai jamais vu retirer ni retiré moi-même le moindre avantage des vésicatoires sur l'hypogastre, des cautères sur le sacrum, comme on l'avait conseillé. J'ai utilisé dans ces cas des frictions mercurielles ou iodurées. Quant aux sangsues sur le col, comme les conseillait jadis Duparcque, et aujourd'hui encore M. le professeur Courty, je n'y ai jamais eu recours, et sans ma-

nifester mon opinion à ce sujet, je laisserai parler Arnal, qui résume à mervellle ma pensée à propos d'un cas où ces annélides avaient été plus nuisibles qu'utiles: « Nous ne dirons pas comme la malade, écrit notre condisciple, que les sangsues ont été l'unique cause de l'aggravation de son mal ; toujours est-il qu'il n'y avait, avant leur application, aucune trace d'ulcération, et que peu de temps après nous en avons constaté deux. N'y a-t-il là aucune corrélation de cause à effet ? Nous dirons cependant que nous avons eu l'occasion d'observer déjà un grand nombre de fois un résultat semblable. Aussi bien nous comprenons à merveille que les morsures des sangsues, ces petites plaies qui tiennent à la fois *de la déchirure et de la contusion*, continuellement en contact avec les produits de la sécrétion des parties voisines, finissent par s'enflammer et subsidiairement par s'ulcérer (1). »

D'ailleurs, outre ces inoonvénients assurés, ne fussent-ils que probables, on trouve la condamnation d'une telle pratique dans les assertions mêmes de ceux qui la proclament. Ainsi M. Courty dit au sujet des applications de sangsues : « Il ne suffit pas d'avoir fait la déplétion de l'organe pour l'avoir guéri : la déplétion a fait disparaître la congestion, mais non l'habitude du mouvement fluxionnaire (2). » Or qu'est-ce que c'est que l'habitude du mouvement fluxionnaire, si ce n'est le retour de la congestion à son état habituel ? N'est-ce pas dire que la congestion existe après comme avant les sangsues ? Et qu'est un remède s'il a des inconvénients, s'il n'enlève rien à la maladie, et surtout s'il ne dispense pas d'autres moyens plus efficaces ? Si l'on pouvait en douter, on n'aurait encore qu'à écouter M. Courty lui-même lorsqu'il dit : « Sans l'hydrothérapie, il nous paraît difficile *de mener à bonne fin* la cure des maladies utérines (3). »

Il faut donc arriver inévitablement au principe d'Alibert : « Pour les maladies de l'utérus, de l'eau, toujours de l'eau. » Il s'agit seulement de savoir l'appliquer. Mais si, avec ce moyen, on arrive sans les sangsues ; si, avec les sangsues, on ne s'en dispense pas, à quoi celles-ci servent-elles ? A être tout au plus une superfétation illogique.

---

(1) Arnal, *De l'emploi de l'extrait aqueux de seigle ergoté dans quelques cas d'affections chroniques de l'utérus* (*Bulletin de Thérapeutique*, t. XXV, p. 100).
(2) Courty, *Traité pratique des maladies de l'utérus*, 2e édit., p. 191.
(3) *Ibid.* p. 210.

Comment! Bennett a pu dire avec raison que, si l'on pouvait supprimer pendant six mois tout flux utérin, on guérirait toutes les phlegmasies de matrice; Lisfranc reconnaissait que l'habitude d'accumuler trop de chaleur au lit empêchait beaucoup de femmes de guérir de leurs phlegmasies utérines par la congestion ainsi entretenue; Arnal a employé l'ergotine pour diminuer cette fluxion; Alibert n'avait d'autre but, avec ses irrigations, que d'éloigner l'hyperémie de l'utérus; Fleury a utilisé merveilleusement les douches révulsives pour détourner cette fluxion; je ne trouve pas de reste de combiner tous ces moyens, d'y en joindre d'autres, de réunir toutes ces actions pour tendre vers un même résultat, et de propos délibéré, *pour une déplétion momentanée,* fort douteuse encore, dans l'intervalle du flux cataménial, vous allez poser sur l'organe malade de petites pompes aspirantes qui appelleront peut-être plus de sang qu'elles n'en enlèveront, et qui reproduiront toujours une époque menstruelle supplémentaire, lorsque vous convenez qu'il serait désirable de pouvoir supprimer celles qui se produisent naturellement!

Vous prescrivez la position horizontale pour diminuer l'habitude de la congestion; vous exigez le repos absolu au lit pendant les menstrues pour en diminuer le flux et la durée, et vous en renouvelez et multipliez vous-même le phénomène! Ce n'est nullement rationnel, et la pratique qui vante ces moyens ne peut les justifier, et finit même par les condamner par un aveu naturel.

Il en serait de même des vésicatoires sur l'hypogastre. Pour un cas où l'*experientia fallax* a pu permettre une certaine illusion, cent l'ont démentie, tandis qu'un millier de faits ont montré qu'on pouvait s'en passer. Or c'est avec les résultats de ces trois espèces d'expérimentations qu'on devrait purifier les étables de la thérapeutique, ce qui n'empêcherait pas d'y ajouter la logique physiologique, qui ici ne serait pas encore pour une telle pratique.

En effet, ce n'est pas comme fonticule qu'on peut user ici du vésicatoire sur le ventre, mais uniquement comme révulsif, et précisément, en invoquant les principes des partisans déclarés de cette méthode, on les trouve encore sans motifs. Pour Broussais, il faut des révulsifs plus forts que la maladie et très-éloignés. Un vésicatoire est-il plus fort qu'une métrite? Son action passagère peut-elle contre-balancer la ténacité de la maladie, l'organisation histologique qui la favorise? Pour Bégin, il faut toujours appliquer les révulsifs en dehors de l'atmosphère capillaire de l'organe malade. Est-ce que les parois abdominales et l'utérus n'ont pas les plus

grandes connexions dans leur circulation artérielle? Sans compter qu'ici on pèche à la fois contre une règle physiologique déjà établie par Galien, appréciée par tout le monde et recommandée par M. Richond des Brus, cet autre adepte de l'école des révulsifs : *Si sanguis ab utero quoquo modo profluxerit, seorsum revelles, cucurbitam magnam sub mammas defigens.* M. Richond, dix-neuf siècles après, ne s'exprime pas autrement : « Il faut appliquer les révulsifs sur les parties qui sympathisent avec l'organe affecté, et les éloigner de celles dont la stimulation retentit ordinairement sur cet organe (1). »

Irez-vous donc appliquer des vésicatoires sur les seins lorsque des manuluves chauds, pendant que la malade est soumise à une irrigation utérine froide, vous donnent à la fois le bénéfice de la dérivation et de la révulsion, qui doubleront ainsi chacune et réciproquement la puissance de leurs effets physiologiques, et cela par une action soutenue et journellement renouvelée, selon les vrais principes de l'école des révulsifs? Ne pourriez-vous pas encore rendre ces manuluves excitants, ou mettre un sinapisme de temps à autre entre les deux épaules, comme le conseillait Velpeau en cas de métrorrhagie? Vous auriez ainsi, sans plaie et aussi souvent que vous le voudriez, des révulsifs puissants, et loin de l'atmosphère capillaire de l'organe malade. Irez-vous appliquer des vésicatoires sur les mamelles, lorsque des douches froides sur les seins et les épaules produisent une révulsion plus puissante, plus étendue, plus réellement active et surtout reconstituante?

Non! ce n'est pas tout d'accumuler dans les livres remèdes sur remèdes, c'est même dangereux : ce n'est qu'un embarras pour le médecin, qui doit passer sa vie à choisir dans cette confusion et à élaguer par son expérience ce qui n'a pas répondu à son attente. Par le présent travail, j'ai voulu éviter ce labeur à tant de jeunes confrères à qui j'ai vu employer indistinctement tous ces moyens, surtout mettre la charrue avant les bœufs, pour me servir d'une image vulgaire. Ce ne sont pas certes les moyens qui manquent, c'est la raison de les bien choisir, de les employer avec méthode et de les approprier à chaque cas. Je crois, dans ce mémoire, avoir non-seulement indiqué la bonne voie, mais encore avoir désigné les routes périlleuses.

---

(1) Citation du *Dictionnaire en soixante volumes*, article : Révulsif, et *Dictionnaire de thérapeutique* de Mérat et de Lens.

Je me résume en disant que, si c'est l'*habitude fluxionnaire* qu'il faut détruire, ce ne sont ni les sangsues ni les vésicatoires qui la détruiront, mais une action soutenue, renouvelée, aussi puissante que possible, puisqu'on ne peut pas la rendre continuelle comme l'habitude elle-même. Cependant on y parvient en employant les moyens qui répondent à la pathogénie de l'affection, et on a dû voir que je mets à profit, et concurremment, tous ceux que l'expérience pratique et la science physiologique ont à la fois et particulièrement sanctionnés.

J'ai tout lieu de croire ces actions soutenues si puissantes dans leur synergie concordante, que je n'ai pas eu grande occasion de voir et de traiter des fongosités utérines qui eussent nécessité la curette de Récamier. D'ailleurs, comme M. Courty, je ne partage pas l'enthousiasme qu'a manifesté Robert pour l'abrasion des végétations utérines (1). A l'exemple de MM. Marjolin, Nonat, Maisonneuve, j'ai pu m'en passer. Aussi, sans être autorisé à adresser de vifs reproches à la curette, je puis dire avec raison qu'il est préférable de s'en abstenir, d'autant qu'il faut recourir toujours à la cautérisation. En effet, il m'a toujours été donné de triompher des végétations en rapprochant les cautérisations. Une fois cependant j'ai employé le cautère actuel, et une autre fois j'ai suivi le précepte de M. Courty en abandonnant un morceau de nitrate d'argent dans le col utérin ; mais les douleurs qui s'ensuivirent ne m'ont pas encouragé à y revenir et m'ont alors rappelé qu'avant le professeur de Montpellier on regardait une telle circonstance comme un accident fâcheux, au point que M. Chassaignac avait pris l'expédient de s'en mettre à l'abri en faisant placer au centre du crayon caustique un fil de platine pour éviter sa cassure (2).

Je suis d'ailleurs persuadé que le traitement complexe que j'emploie, en augmentant la contractilité fibrillo-vasculaire et éloignant l'hyperémie, enlève des éléments nutritifs et proliférants aux végétations, et finit par les atrophier. Je tire cette conclusion des faits où des hémorrhagies incessantes et des végétations dans le col autorisaient à croire également à des végétations intra-utérines. Pourquoi n'en serait-il pas ainsi, lorsque ces altérations ne sont que des

(1) *Bulletin de Thérapeutique*, t. XXXI, p. 344.

(2) Chassaignac, *Traité des granulations utérines* (*Bulletin de Thérapeutique*, t. XXXIV, p. 554).

efflorescences et des proliférations du tissu érectile utérin, ainsi que l'expriment pareillement Robert dans l'ouvrage cité et M. le professeur Gosselin dans les *Annales de chirurgie française et étrangère* (1) ? Il doit être rigoureux qu'en détruisant la cause productrice, on détruise aussi ses effets.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Nouvelle démonstration de la régénération osseuse après les résections sous-périostées articulaires (2) ;

Par M. Ollier.

Aux preuves que j'ai déjà apportées en faveur de la régénération osseuse chez l'homme après les résections sous-périostées des articulations, je puis aujourd'hui en ajouter une nouvelle qui, je l'espère, sera définitivement concluante.

Jusqu'ici je n'ai pu démontrer cette régénération que par des observations cliniques, c'est-à-dire par la constatation sur le vivant du résultat de la résection après la guérison des opérés. Dans certains cas, comme après l'ablation de la moitié supérieure de l'humérus, ou la résection totale du coude sur une hauteur de 7 ou 8 centimètres, la reproduction de masses osseuses, renflées, articulées entre elles, ne pouvait laisser le moindre doute dans l'esprit des chirurgiens qui ont été à même de voir, à côté du membre opéré et guéri, les portions osseuses enlevées. Mais ceux qui n'ont pas examiné mes opérés pourraient faire des réserves sur mes interprétations, en s'appuyant sur la difficulté d'apprécier à travers la peau l'état réel d'une articulation réséquée, et en m'opposant les résultats négatifs signalés par d'autres opérateurs après des résections réputées semblables aux miennes, ou au moins publiées sous le même nom.

Les faits que j'ai l'honneur de soumettre à l'Institut comme complément de mes études expérimentales sur la régénération osseuse, et qui ont été recueillis sur des opérés morts un certain

(1) Août, 1845.

(2) Note de M. Ollier présentée par M. Claude Bernard à l'Académie des sciences, le 25 juillet 1870.

temps après une résection du coude, viennent démontrer, d'une manière encore plus rigoureuse que l'observation sur le vivant, la justesse de mes déductions expérimentales.

La régénération osseuse se fait chez l'homme comme chez les mammifères sur lesquels j'ai expérimenté. Elle obéit aux mêmes lois, s'opère dans les mêmes conditions d'âge et de milieu, et fait défaut dans les mêmes circonstances. Dans certains cas seulement, elle se fait d'une manière plus régulière chez l'homme, parce qu'il se prête mieux que les animaux à l'immobilisation que nécessite le traitement consécutif.

Les deux opérés dont l'autopsie m'a permis de vérifier ces propositions ont succombé, l'un dix-huit mois, l'autre un an après la résection du coude. Le premier était âgé de dix-neuf ans, le second de quarante-neuf. Chez le plus jeune, la reproduction a été plus abondante et plus régulière ; il y a eu non-seulement reconstitution de l'articulation par le rapprochement des surfaces de section, mais encore régénération des extrémités osseuses : tubérosités humérales, olécrane.

Huit mois après la résection, mon opéré se trouvait dans de bonnes conditions locales et générales. Il ne restait qu'un petit trajet fistuleux, qui donnait de temps à autre un peu de sérosité purulente. Les mouvements actifs d'extension, de flexion, de pronation et de supination étaient rétablis et se perfectionnaient de jour en jour.

Une phthisie pulmonaire se déclara, et à partir de ce moment jusqu'à la fin de la vie, le malade traîna une existence misérable. Plusieurs articulations (épaule, hanche), saines jusque-là, furent atteintes de tumeur fongueuse et de carie ; l'articulation réséquée éprouva de nouveau les mêmes altérations et suppura jusqu'à la fin.

Voici les principaux détails de l'autopsie, relativement à la forme des extrémités osseuses reproduites et à leurs rapports.

L'extrémité inférieure de l'humérus est la partie la plus régulièrement reconstituée. Vue par sa face antérieure, elle présente une forme triangulaire. Son sommet se confond avec la diaphyse de l'os, et ses angles, terminés par des prolongements saillants, représentent l'épicondyle et l'épitrochlée. Sa base correspond à l'interligne articulaire. Les tubérosités latérales mesurent près de 4 centimètres de leur sommet à leur base, qui se continue avec la diaphyse. La section de l'os ayant porté à 42 millimètres de l'interligne articulaire, et toute la portion élargie de l'humérus ayant par cela

même été retranchée, il n'y a pas de doute possible sur l'origine des tubérosités que nous avons constatées à l'autopsie. Bien que la portion nouvelle se continue régulièrement et paraisse au premier abord confondue avec la portion ancienne, on la distingue à son aspect rugueux et à l'absence de la couche compacte, lisse, qui recouvre les os normaux.

Le cubitus se termine par un olécrane de nouvelle formation, long de 3 centimètres, qui forme, avec la portion ancienne de l'os, un angle obtus ouvert en avant, de sorte que les limites entre la portion ancienne et la portion nouvelle sont faciles à établir. Cet olécrane forme ainsi un crochet qui, placé en arrière entre les tubérosités nouvelles, emboîte l'humérus et assure la solidité de l'articulation.

En dedans du point où l'olécrane s'articule avec la face postérieure de l'humérus, on trouve, sur le nouveau condyle interne, une gouttière bien dessinée et occupée par le nerf cubital, comme à l'état normal.

Quant au radius, il se termine par un renflement formé par l'addition d'une substance osseuse nouvelle, mais sans que la forme de la cupule ait été reproduite.

Toutes ces masses nouvelles étaient recouvertes par un périoste épais.

Les diverses insertions musculaires, qui avaient été détachées au moment de l'opération, se sont rétablies dans leurs rapports normaux. Les muscles sont pâles, atrophiés, en raison du long repos auquel ils ont été condamnés dans les derniers mois de la vie, mais on retrouve distinctement toutes leurs insertions, même celle de l'ancôné. Le triceps s'insère sur la pointe et sur les bords de l'olécrane, et agit sur le cubitus seul. Le brachial antérieur s'insère sur une saillie coronoïdienne de nouvelle formation.

Au centre de la portion nouvelle de l'humérus, dans l'écartement des deux tubérosités latérales, on trouve une masse fibreuse, dure, mais non encore ossifiée, recouverte en avant par quelques lobules graisseux. Les surfaces articulaires ne sont pas recouvertes d'une couche chondroïde. Le retour de la suppuration dans le coude avait non-seulement empêché les processus réparateurs de se compléter, mais encore amené les désordres qu'on constate dans les arthrites chroniques suppurées ; l'intérieur de l'articulation était, dans presque toute son étendue, tapissé par une membrane granuleuse plus ou moins bourgeonnante.

Le second opéré sur lequel j'ai pu constater, par l'autopsie, le degré réel de la régénération osseuse, est mort d'albuminurie un an après l'opération. Malgré les mauvaises conditions dans lesquelles il a vécu, sa santé n'ayant été satisfaisante que du deuxième au sixième mois après la résection, j'ai trouvé du côté de l'humérus deux masses latérales, épaisses, saillantes, dirigées, comme dans le cas précédent : l'une en bas et en dehors, l'autre en bas et en dedans, de manière à former une espèce de mortaise qui empêchait toute mobilité latérale du radius et du cubitus. La tubérosité externe est surtout très-développée; elle est d'une seule pièce et mesure 4 centimètres ; l'interne est complétée par un noyau osseux indépendant.

Le nerf cubital était logé dans une gouttière ostéo-fibreuse, en arrière de la tubérosité interne.

L'olécrane, de forme irrégulière, se continue dans le tendon du triceps par une série de noyaux osseux indépendants.

La reproduction de ces larges tubérosités humérales me paraît ici d'autant plus remarquable que le malade avait quarante-neuf ans, et que, d'après mes recherches expérimentales, on ne peut compter, dans l'âge adulte que sur une génération très-imparfaite.

Toutes les insertions des muscles, détachées au moment de l'opération, se sont rétablies dans leurs rapports normaux sur les masses osseuses nouvelles. On les retrouve aussi régulières que dans le cas précédent.

Ces résultats sont extrêmement démonstratifs en faveur de mes procédés opératoires, qui reposent sur la conservation intégrale de la *gaîne périostéo-capsulaire*, c'est-à-dire de toutes les parties fibreuses, périoste, tendons, ligaments, qui entourent les extrémités osseuses et limitent les articulations (1). La partie périostique de la gaîne sert à la régénération des extrémités osseuses ; et, dans les cas où cette régénération ne peut pas avoir lieu à cause de l'âge trop avancé du malade, une articulation nouvelle se reconstitue encore entre les surfaces de section, grâce à la conservation des moyens d'union et des organes de mouvement. Les muscles continuent à agir, par l'intermédiaire de la gaîne périostique, sur les os qu'ils doivent mouvoir.

---

(1) *Traité expérimental et clinique de la régénération des os*, t. I et III.

CHIMIE ET PHARMACIE

Cacao au café et au thé ;

Par M. Stanislas Martin, pharmacien.

Une question très-importante au point de vue de l'alimentation a été agitée, le 12 septembre courant, au sein de l'Académie des sciences ; cette communication ayant été prise en considération, nous croyons devoir en entretenir nos lecteurs, ainsi que des observations que lui a suggérées ce travail.

M. Rabuteau dit que, d'après des expériences qu'il a faites sur lui-même et sur des animaux, on peut se nourrir, se soutenir autant qu'en temps ordinaire, et tout en mangeant moins, en usant du cacao dans lequel on fait entrer du café et du thé.

Il propose la formule suivante :

Cacao...........................	1 000	grammes.
Café infusé........................	500	—
Thé infusé........................	200	—
Sucre...........................	500	—

Ce mélange peut être, par la dessiccation, ramené au poids total de 1 600 grammes ; d'après l'auteur, cette dose suffit à un homme pendant dix jours.

Nous n'avons pas à nous prononcer sur la valeur nutritive de ce mélange ; nous reconnaissons que l'idée est bonne, heureuse et pratique, nous regrettons que l'auteur n'ait pas donné des indications plus précises pour que dans les familles on puisse le préparer convenablement, car le public ignore quels sont les principes constituants du thé et du café, et dans quelles proportions ils s'y trouvent : la formule prescrit 500 grammes d'infusé de café, 200 grammes d'infusé de thé. Combien faut-il donc mettre de café et de thé pour obtenir une masse de 1 600 grammes, le cacao et le sucre compris ? Les chimistes qui ont analysé les cafés et les thés ont reconnu que leurs principes constituants n'y sont pas toujours dans les mêmes proportions, que cela tient à leur provenance, à leur qualité, à leur mode de conservation ; quant aux infusions, elles peuvent être plus au moins chargées : de là la nécessité de fixer une dose ; le café Bourbon contient 39 pour 100 de principes solu-

bles; le thé Souchong en contient de 30 à 35; le thé noir est moins riche, on n'en trouve qui n'en renferme que 29 à 30.

Nous proposons la formule suivante; l'aliment que l'on obtiendra sera presque toujours identique dans sa composition :

Cacao caraque brûlé, mondé, réduit en poudre....	500	grammes.
Cacao Maragnan brûlé, mondé, réduit en poudre...	500	—
Café Bourbon brûlé, réduit en poudre............	75	—
Thé Souchong....................................	85	—
Sucre pulvérisé.................................	500	—
Eau bouillante..................................	Q. S.	

On met le café et le thé dans un appareil à déplacement, ou dans un vase en terre ou en porcelaine, dont le fond est muni d'une ouverture pour laisser écouler le liquide, et qu'on bouche d'un liége pendant que la macération se fait; on verse sur les substances de l'eau bouillante en quantité suffisante pour les imbiber; on ferme le vase; six heures après on débouche l'orifice du vase pour laisser écouler le liquide, qui est remplacé par une autre quantité d'eau bouillante; ce déplacement successif, trois fois répété, épuise le café et le thé.

Les colatures sont évaporées d'abord à feu nu jusqu'à consistance de sirop, puis à siccité au moyen du bain-marie; il est préférable d'évaporer ce liquide en vase clos.

On triture par petites portions l'extrait obtenu avec le sucre, on y ajoute ensuite le cacao; lorsque le mélange est bien homogène, on le renferme dans des boîtes ou des flacons qui ferment hermétiquement.

Cette poudre se dissout dans l'eau ou le lait, comme le chocolat. Si maintenant on veut la mettre en tablettes, il faut la piler dans un mortier en fer ou la broyer sur une pierre à chocolat suffisamment chauffée; une fois ramollie, on peut en faire des tablettes.

Le café et le thé ajoutés au cacao lui donnent-ils une propriété nutritive ? Nous ne le pensons pas; ils agissent plutôt sur le système nerveux comme excitants : on peut dire qu'ils trompent la faim. Quant au cacao et au sucre, ils soutiennent, voilà tout.

BIBLIOGRAPHIE

Traité clinique des maladies de la poitrine, par Walter H. Walshe, membre du Collége royal de médecine de Londres, professeur de pathologie interne et de clinique à London University College, médecin de University College Hospital, médecin consultant à l'hôpital des phthisiques de Brompton, etc., traduit sur la troisième édition et annoté par J.-B. Fonssagrives, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier, médecin en chef de la marine, membre correspondant de l'Académie de médecine, des Académies ou Sociétés de Turin, de Lisbonne, Stockholm, la Havane, etc., etc., officier de la Légion d'honneur, etc., etc.

Voilà un homme, c'est du traducteur de l'ouvrage de Walshe que nous entendons parler, voilà un homme qui, comme on dit, ou plutôt comme on disait au temps où les reines filaient, a de l'étoupe à sa quenouille. Il est peu de médecins, en effet, tout au moins parmi nous, qui aient contribué en un si petit nombre d'années, autant que l'éminent professeur de la Faculté de Montpellier, à enrichir le trésor de la science : monographies, traités généraux, hygiène dans ses afférences à la thérapeutique, hygiène navale, popularisation de l'hygiène dans les classes cultivées de la société, critique scientifique, l'activité de M. Fonssagrives s'est exercée et continue à s'exercer dans ces diverses directions sans jamais s'épuiser, et en renouvelant sur plus d'un point les enseignements utiles de la science. Quelque variés que soient ces sujets d'étude et d'enseignement didactique, tous ou presque tous, et par les questions qui s'y rattachent, et par la manière dont ils sont traités, nous semblent répondre à une même inspiration dans la pensée du médecin de Montpellier : c'est de mettre en pleine lumière les conclusions pratiques qui peuvent profiter immédiatement à l'humanité. En disant que c'est là la principale originalité du fécond écrivain de la Faculté de médecine du Midi, bien qu'à nos yeux ce soit la meilleure, nous n'entendons pas dire, tant s'en faut, qu'il n'ait d'autre originalité, et que ses nombreux ouvrages ne soient que l'écho éloquent des vérités acquises : il y a trop de vigueur, trop de spontanéité dans cet esprit à la fois souple et aiguisé, pour qu'à remuer sur tant de points et d'un soc si laborieux le terrain de la science, il n'y ait trouvé quelques veines jusque-là inaperçues. Comme nous n'avons point, pour nous servir d'une

expression de basoche, à faire ici l'inventaire des *papiers* de M. Foussagrives dans le trésor lentement grossissant de la science, nous n'en dirons pas davantage à cet égard, et ceux qui voudraient s'édifier plus complétement sur ce point, nous les renverrons tout simplement aux annotations nombreuses dont notre savant confrère et ami a enrichi l'ouvrage qu'il a traduit, et où il a admirablement résumé la plupart des conclusions de ses recherches personnelles.

Si M. Fonssagrives, dans ses laborieuses élucubrations, pouvait se souvenir d'une si petite chose que nous, nous serions tenté de soupçonner que quand, dans la préface de sa traduction, il parle *du grand horizon qu'il faut ouvrir à la science ubiquitaire*, il a voulu faire allusion à quelques-uns de nos articles bibliographiques, où nous ne craignions pas de nous faire un peu chauvin pour nous arracher aux ensorcellements du pangermanisme et empêcher, autant qu'il est en nous, notre esprit lucide de s'éteindre dans les opacités de ceux qui parlent la langue des voyelles infléchies. Nous ne récriminerons pas, car, en somme, nous sommes bien près de parler de même sur cette question : nous n'avons fait qu'accentuer davantage la nécessité d'une réaction sur laquelle tout le monde sera bientôt d'accord ; et pour prouver de suite que je ne suis pas aussi diable que je suis noir à cet égard, je vais prendre congé de mon illustre compatriote pour ne m'occuper plus, ou presque plus que du médecin anglais éminent dont il vient de traduire, et de traduire avec tant de lucidité et d'élégance, l'ouvrage si remarqué.

Dans la première partie de son livre, M. Walter H. Walshe expose les diverses méthodes d'exploration physique qui peuvent, à divers degrés, servir à établir le diagnostic des maladies de la poitrine. Bien que l'auteur entre ici dans les détails infinis qu'entraîne une exposition complète de ces méthodes, nous ne croyons pas que les rares données nouvelles qu'il nous apporte, à les bien entendre, éclairent beaucoup le diagnostic qu'elles prétendent à élucider ; c'est un bon travail, et qui témoigne, dans celui dont il émane, d'une observation attentive et servie par des sens exercés, mais on en trouve autant dans maints de nos auteurs contemporains ; et dans plusieurs, par je ne sais quel lumineux agencement des choses, le lecteur qui parle la langue de Laennec peut trouver un guide plus sûr encore. Passons donc sur cette partie de l'ouvrage du professeur de pathologie interne et de clinique à London University College, et appuyons un peu plus sur le *Traité clinique*

des maladies de la poitrine, où l'auteur montre plus d'originalité, et où l'on peut recueillir çà et là bon nombre d'enseignements dont la médecine pratique peut faire son profit.

Cette seconde partie se divise en sept sections distinctes, où le savant traducteur, paraît-il, a dû faire quelques inversions dans l'intérêt de la clarté que les esprits français ont accoutumé d'exiger dans un ouvrage didactique, et où se montrent encore quelques traces de cette confusion, de ce manque de méthode qui marquent d'un caractère particulier beaucoup des livres qui nous arrivent d'outre-Manche. Dans ces diverses sections, M. Walter H. Walshe traite successivement des maladies thoraciques, des maladies des tuyaux bronchiques, des maladies des ganglions bronchiques, des maladies de la plèvre, des maladies des poumons, des maladies de nature composite, où, pour le dire entre parenthèses, sont mêlés un peu trop arbitrairement l'asthme spasmodique, l'asthme paralytique, l'asthme hémique, la grippe et la coqueluche, et où manque la toux nerveuse ou hystérique ; enfin, dans une septième et dernière section, l'auteur s'occupe des maladies du médiastin, dont le diagnostic, dans beaucoup de cas, est si obscur encore, et sur lequel le médecin anglais s'est efforcé de répandre les lumières d'une profonde sagacité.

Nous ne nous vantons pas d'avoir d'un coup dégluti ce gros volume ; nous sommes allé de suite aux chapitres où le savant médecin anglais devait infailliblement toucher aux questions qui sont surtout à l'ordre du jour, et dont l'importance grandit à mesure qu'elles se compliquent par la profondeur même de l'enquête qu'elles ont provoquée; ces chapitres sont ceux où M. Walter H. Walshe traite de la pneumonie et de la phthisie pulmonaire. Sur beaucoup de points, l'histoire de la première de ces maladies est, on peut le dire, à peu près complète, et un clinicien aussi habile et aussi versé dans l'étude des choses de la pathologie que le laborieux médecin de Londres, ne pouvait rester au-dessous du niveau de la science contemporaine. Rien d'essentiel ne manque donc à ce tableau très-correctement tracé, rien, si ce n'est que nous y avons remarqué une lacune dans le diagnostic différentiel de la pneumonie adynamique à lésion centrale et de la fièvre typhoïde, lacune que n'a pas songé à faire disparaître M. Fonssagrives lui-même. Sans doute des cas existent où l'esprit le plus sagace hésite ; mais il est un moyen, introduit d'hier dans la science, qui permet de lever cette difficulté quand certaines habiletés d'exploration com-

mune n'y suffisent pas : c'est la thermométrie. La courbe thermométrique n'est pas la même dans l'une et l'autre de ces affections, et cette donnée, judicieusement interprétée, peut mettre fin immédiatement à toute incertitude.

En courant de suite à l'article de la pneumonie, dans le livre du savant médecin anglais, ce que nous voulions surtout, c'était savoir ce qu'il enseignait sur le traitement de cette maladie : s'il concluait à la pure expectation, comme Dielt ; ou, comme son compatriote Todd, à cette thérapeutique qui eût, avec raison, stupéfié Broussais ; ou enfin en quelle mesure il maintenait les enseignements de la médecine traditionnelle à cet égard. Il y a, sur ce sujet important entre tous, dans le livre de M. Walshe, un passage qui témoigne à la fois de la prudence et de la sagacité du médecin anglais, que nous demandons au lecteur du *Bulletin de Thérapeutique* la permission de citer ; il y verra qu'au delà de la Manche, comme en deçà, une réaction contre toute thérapeutique excessive est en train de s'accomplir dans les bons esprits : « L'emploi des émissions sanguines dans les inflammations, dit le médecin de Londres, est infiniment plus limité aujourd'hui qu'autrefois; c'est là un fait bien reconnu. Quelle est la cause du discrédit de cette pratique ? Faut-il, comme quelques auteurs le pensent, l'imputer à ce que les maladies sont modifiées dans leur nature et sont principalement asthéniques ? Il n'est pas probable qu'il en soit ainsi, car Broussais, jusqu'à ses derniers jours, Bouillaud et ses adhérents, et quelques rares praticiens de Londres, ont soutenu et soutiennent encore à ce propos que l'inflammation indique aussi impérieusement aujourd'hui l'usage de la lancette qu'à aucune autre époque de l'histoire de la médecine. Est-ce parce que la pathologie a progressé ? Pas davantage : ceux qui *drainent* le système veineux de leurs malades, sont aussi au courant de la pathologie et la prennent avec autant de confiance pour base de leur thérapeutique, que ceux qui ont horreur même d'une application de sangsues. Non, nous réagissons tout simplement contre l'école de Sangrado qui nous a précédés. Nous avons appris de nos prédécesseurs les méfaits de la saignée à outrance, et nous sommes en train d'apprendre à nos dépens les dangers de l'omission des saignées. » La leçon, tombant d'une plume si autorisée, est bonne à recueillir ; c'est pourquoi nous n'avons pas hésité à la consigner ici textuellement.

Mais nous nous attardons un peu ; disons au moins, avant de finir, quelques mots sur la seconde des deux questions que nous

avons choisies dans ce substantiel *compendium* des maladies de la poitrine, pour faire pressentir aux lecteurs de ce journal l'intérêt de cette importante publication.

Ici, en France, nous pensons tous, avec M. Briau, que la première période de la phthisie pulmonaire est d'un diagnostic assez souvent difficile, et que, pendant un temps plus ou moins long, on ne peut aller au delà d'un diagnostic probable. M. Walshe paraît plus confiant dans les affirmations de la science, lorsque ces cas se présentent. Comme nous ne voyons pas que l'exploration physique l'ait conduit à des données qui légitiment cette prétention à une plus grande certitude de diagnostic, nous sommes forcé de supposer que c'est dans l'étude de l'ensemble symptomatologique de la maladie qu'il puise les éléments d'une certitude qu'il ne trouve pas par la voie de l'exploration physique. Il est certain qu'une grande habitude de soigner les phthisiques, jointe à une grande sagacité, à ce flair, à ce tact médical, si vous voulez, qui n'est pas une pure illusion, peut singulièrement aider à ce diagnostic scabreux ; mais, en somme, ce n'est toujours là qu'une conjecture scientifiquement indémontrable. M. Walshe use quelquefois de cette logique : c'est ainsi qu'après avoir vu quelque part qu'en Angleterre les tuberculeux vivent plus longtemps qu'en France, il ajoute que cette assertion, il ne saurait la démontrer. Sur quelle base repose donc votre affirmation ? Mille et une questions, toutes aussi intéressantes les unes que les autres, se posent dans la science à propos de la phthisie : ainsi la question de l'antagonisme de la tuberculose avec l'alcoolisme, avec l'hystérie, celle de l'inoculabilité du tubercule, celle de la contagion, etc., etc. ; toutes ces questions sont traitées dans ce livre avec une grande indépendance d'esprit et une non moins grande fermeté de jugement. Une grande marge est accordée, dans ce *Traité clinique des maladies de la poitrine*, à la thérapeutique de la tuberculisation pulmonaire, et même à quelques-unes de ses autres localisations ; sur ce point important, il y a là à recueillir plus d'un enseignement utile : nous croyons trop sur le continent à l'incurabilité absolue de la phthisie ; les Anglais ont plus de confiance dans les ressources de l'art, et les appliquent avec plus de persévérance et de suite.

Pour résumer nos impressions sur ce livre, que nous remercions M. le professeur Fonssagrives d'avoir traduit et si largement annoté, nous dirons que, sans qu'il manquât à la littérature médicale française, il l'enrichira réellement. C'est un grand honneur pour

M. Walshe d'avoir trouvé un interprète aussi distingué que le professeur de Montpellier; mais nous ne doutons pas davantage qu'il n'y ait eu également un profit réel pour M. Fonssagrives à s'assimiler tant de science sérieuse pour la traduire si correctement en la françisant, si nous pouvons ainsi dire.

Etude clinique de l'emploi et des effets du bain d'air comprimé dans le traitement des maladies de poitrine, notamment dans le catarrhe chronique, l'asthme et la phthisie pulmonaire, selon les procédés médico-pneumatiques ou d'atmosphérie, de M. Emile Tabarié, **par M. Eugène Bertin, directeur de l'établissement médico-pneumatique de Montpellier, professeur agrégé de la Faculté de médecine, membre titulaire de l'Académie des sciences et lettres et médecin des prisons de la même ville, correspondant de la Société d'hydrologie médicale de Paris, de la Société médicale du canton de Genève, de la Société de médecine de Marseille, de la Société de médecine de Nîmes, etc., etc. — Deuxième édition, revue et augmentée, avec planche.**

Malgré les louables efforts de Tabarié, des deux Pravaz, de quelques médecins étrangers, et de M. Eugène Bertin lui-même pour établir l'efficacité des bains d'air comprimé dans un certain nombre de maladies, ce moyen, si puissant au jugement de ses habiles promoteurs, de modifier l'organisme souffrant n'a encore conquis, il faut bien le reconnaître, qu'un bien petit nombre d'assentiments. Que cette indifférence s'explique chez quelques-uns par l'amour de l'ornière, c'est possible ; mais cette méthode a rencontré sur sa route une bien autre pierre d'achoppement, c'est la difficulté pour la plupart d'entre nous d'en faire l'application directe, tant sont clairsemés, même dans les grands centres de population, les appareils destinés à la mettre en œuvre, et tant paraît dispendieuse l'installation de l'outillage assez compliqué qui assure le fonctionnement régulier de ces appareils. Si tout d'abord nous avons mis le doigt sur cette difficulté, ce n'est pas, tant s'en faut, pour détourner les esprits de l'étude d'une question qui nous paraît, au contraire, aussi importante que nettement posée : c'est pour faire comprendre tout de suite que l'indifférence ici n'est pas une solution, qu'elle n'est tout au plus qu'un aveu implicite d'incompétence. La question, vierge de toute objection réelle, reste donc tout entière à résoudre, et le savant agrégé de la Faculté de médecine de Montpellier a le droit d'insister et de persévérer vaillamment dans la voie où il s'est engagé il y a de longues années déjà,

s'il croit nous apporter et s'il nous apporte réellement des informations utiles.

Très-nombreuses, paraît-il, sont les maladies où M. Bertin a eu recours à ce procédé de la méthode atmiatrique, dans l'intention de ramener le jeu de l'organisme vivant à son fonctionnement normal ; mais son attention s'est surtout fixée sur les maladies de la poitrine, et parmi celles-ci, sur les affections catarrhales, sur l'emphysème pulmonaire et sur la tuberculose de même localisation. Si vous ajoutez à cette trilogie l'exposé de quelques expériences physiologiques, souvent autoptiques, comme disait Ampère, et une description très-claire de l'appareil nécessaire à l'application de la méthode thérapeutique, vous avez tout le sujet du livre intéressant que vient de rééditer notre honorable et distingué confrère de Montpellier.

Nous avons tout à l'heure parlé d'incompétence pour expliquer le peu de bruit qui s'est fait autour d'une méthode qui affirme si catégoriquement sa haute portée thérapeutique. Si l'inexpérience absolue d'une méthode rendait complétement incompétent à prononcer sur la valeur de cette méthode, autant qu'aucun, nous devrions nous récuser ; mais heureusement dans ce cas il n'en est point ainsi ; et en présence de quelques-uns des résultats très-nets que notre très-honoré confrère a consignés dans son travail, il nous est permis, non de mesurer toute la portée de la méthode nouvelle, mais de juger que l'application, aux mains d'un médecin habile et sagace, en peut certainement être utile. Ce que nous disons là, un homme plus autorisé que nous l'a dit déjà, et toute hésitation, si quelque scrupule, dans notre inexpérience, avait pu enchaîner notre plume, se fût évanouie devant un tel témoignage. Le témoin que nous invoquons, et que ne récusera assurément pas M. E. Bertin, c'est M. le professeur Fonssagrives, qui, dans sa savante traduction du *Traité clinique des maladies de la poitrine*, de Walter H. Walshe, n'a pas hésité à confirmer hautement les résultats avantageux qu'on peut obtenir de l'emploi méthodique de l'air comprimé, dans quelques-unes des maladies tout au moins où notre auteur le préconise, dans l'emphysème pulmonaire, par exemple. Comme devant un tel suffrage, nous le disons sans fausse modestie, notre humble appréciation s'éclipse et disparaît, qu'on nous permette de nous effacer un instant derrière l'éminent professeur de la Faculté de Montpellier et de lui céder la parole. « M. Eugène Bertin, dit-il, qui a étudié avec un talent si consciencieux l'emploi thérapeutique

de l'air comprimé, vient dans un ouvrage récent (*ce livre même*) de consacrer près de deux cents pages à la question de l'air comprimé dans le traitement de l'emphysème. Les conclusions qu'il tire de trente-trois observations, relatées dans leurs détails essentiels, sont que les bains d'air comprimé guérissent aisément l'emphysème simple; qu'ils diminuent les souffrances et ralentissent la marche de l'emphysème compliqué d'une maladie organique du cœur; qu'ils font disparaître la disposition à la bronchite qui accompagne ou complique l'emphysème; que ce moyen, impuissant contre l'élément nerveux de l'asthme, triomphe de l'élément catarrhal ou emphysémateux qui le complique si habituellement. Je ne saurais, pour mon compte, douter de l'extrême utilité de ce moyen thérapeutique. J'ai vu des emphysémateux recouvrer sous son influence une liberté relative, mais très-remarquable, de la respiration. Il est fâcheux que les appareils à bains d'air comprimé ne soient pas plus répandus. »

Nous serions bien tenté, dans l'intérêt même de la fortune du livre dont il s'agit, comme de la méthode thérapeutique qu'il a la noble ambition de vouloir faire entrer dans la pratique commune, nous seroins bien tenté, disons-nous, de laisser le lecteur sous l'impression de cette parole simple et convaincue; mais comme, dans la pensée de l'honorable agrégé de Montpellier, la méthode dont il s'applique à faire ressortir les avantages aspire à bien plus encore qu'à rendre aux poumons le ressort qu'ils ont perdu, qu'elle ne recule pas devant la tâche si difficile de ralentir, et même d'arrêter irrévocablement le travail bien autrement destructeur de la tuberculisation pulmonaire, nous ne finirons pas cette notice sans appeler d'une manière spéciale l'attention du lecteur de ce journal sur la partie du livre de M. E. Bertin qui touche à cette scabreuse question. Il faut qu'on le sache bien, le médecin de Montpellier n'est pas moins explicite quand il s'agit d'affirmer l'efficacité palliative et même curative de l'air comprimé dans la phthisie pulmonaire, que quand il n'était question que de l'emphysème ou de la bronchite. Non sans doute que l'auteur voie dans les bains d'air comprimé un moyen assez puissant, dans cette terrible affection, pour que, si cette méthode atmiatrique venait tout à coup à se généraliser, on vît baisser immédiatement d'une manière bien notable le chiffre de mortalité de la terrible endémie universelle : le médecin de Montpellier ne boit pas à la coupe de telles illusions; mais, les faits en mains, il établit nettement, d'abord que la phthisie n'est

point marquée du caractère d'absolue incurabilité que quelques-uns lui attribuent encore, et ensuite que les bains d'air comprimé, appliqués dans les cas qu'il s'efforce de déterminer, peuvent aider, dans une certaine mesure, à réaliser la guérison de cette maladie, que ceux qui la croient possible n'ont en quelque sorte étudiée que platoniquement. Nous aimons cette décision; ce n'est point en dormant qu'on conquiert la vérité; comme le ciel, elle souffre violence (*vim patitur*). Comment agit dans ce cas le bain d'air comprimé? En régularisant la circulation, en exerçant sur les infarctus tuberculeux une douce compression qui aide à leur résorption ou à leur expulsion, en favorisant la rénovation moléculaire, etc. Ceci est simple, mais n'est-ce pas trop simple? On nous a tous bercés au son de cette cantilène que la nature est simple dans ses procédés, que de rien elle fait quelque chose. J'avoue que je ne crois plus à ces contes de nourrice; j'aime mieux l'ignorance qui s'étonne à propos (1), qu'une science présomptueuse qui rapetisse les choses pour les mettre à son niveau. Mais voilà que moi aussi je rêve dans un autre ordre d'idées; revenons à terre et *sur le plancher des vaches*, et des hommes aussi, et contentons-nous des faits. Parmi les faits nombreux que cite le laborieux médecin de Montpellier, et dont quelques-uns montrent clairement l'influence heureuse de l'air comprimé pour aider l'organisme vivant dans ses rares tendances à la suspension des accidents qui précipitent si souvent la phthisie vers une terminaison rapidement fatale, en voit-on s'en détacher quelques-uns, en si petit nombre soient-ils, où se dessine une guérison franche et durable avec disparition complète de tout symptôme sérieux? Nous n'oserions le dire. Quant à M. Bertin, il est convaincu qu'il y a de ces faits dans son livre, et qu'il y en aurait plus encore si la méthode, dont il sait mieux que personne tous les secrets, avait été mieux et plus persévéramment suivie. En fin de compte, même à ce point de vue, il y a quelque chose dans ce livre et dans la tentative dont il est la juste expression; et le livre et les laborieuses enquêtes qu'il traduit sont dignes de fixer l'attention de tous les hommes de cœur qui, quand ils sont appelés à donner des soins à ces pauvres déshérités de la vie, ne lisent pas sur leur poitrine la fatale sentence du Dante.

---

(1) Qui a dit : « Savoir s'étonner à propos, c'est une partie du génie ? »

BULLETIN DES HOPITAUX

Deux cas d'étranglement interne. Emploi des lavements d'eau de Seltz, des lavements de tabac et de l'insufflation de tabac. Guérison. — Les deux observations qu'on va lire, recueillies à des époques très-rapprochées dans le service de M. Hérard, et publiées par M. Richelot, interne des hôpitaux (1), sont des exemples d'occlusion intestinale. De nature mal déterminée, mais probablement analogue dans les deux cas, la maladie fut traitée de part et d'autre d'après les mêmes principes, et, de part et d'autre, se termina par la guérison. En donnant la relation de ces faits, nous désirons, avec l'auteur, mettre surtout en lumière les moyens thérapeutiques qui ont été employés et, sans trop préjuger de leur mode d'action, montrer comment il convient, dans des cas semblables, de les associer entre eux. C'est donc moins au point de vue du diagnostic, très-net dans les deux cas, c'est moins encore au point de vue de l'étiologie, restée très-douteuse, qu'au point de vue du mécanisme de la guérison obtenue, que ces observations paraîtront intéressantes et obtiendront l'attention des praticiens.

Obs. I. — Léontine Queyrois, vingt-cinq ans, blanchisseuse, lit n° 5 de la salle Saint-Joseph, entrée à l'Hôtel-Dieu le 15 février.

Antécédents.—Un accouchement naturel il y a huit mois; elle a nourri jusqu'à ces derniers temps. Aucune trace de péritonite depuis son accouchement. Elle n'a jamais eu de hernie. Bonne santé habituelle.

Le 13 février, pendant son travail, elle fut prise tout à coup d'une douleur vive, irradiant bientôt à tout l'abdomen, et suivie de nausées et de vomissements bilieux. Depuis ce moment, constipation absolue, malgré plusieurs lavements. Elle a vomi un purgatif.

Etat actuel, 16 février. — Ce qui frappe d'abord, c'est l'altération des traits; la figure est souffrante, les yeux caves et congestionnés. La malade est tourmentée par des vomissements fréquents, douloureux, de matières vertes, abondantes, mais sans goût fécaloïde. Pouls à 120, très-petit. Le ventre est ballonné; il présente

(1) *Union médicale*, 6 juillet 1869.

encore une certaine souplesse et est peu sensible dans l'intervalle des douleurs ; mais celles-ci arrachent des cris à la malade ; elles reviennent par crises, et sont accompagnées d'un gonflement, d'une tension générale de l'abdomen, avec des bosselures formées par les anses intestinales, bosselures très-dures au toucher et qui se déplacent par une sorte de mouvement vermiculaire. La crise passée, le ventre devient moins gros, plus souple ; mais il reste toujours un peu de ballonnement. Il n'y a pas de gargouillement. Apyrexie complète.

La malade a rendu par la bouche, le jour de son entrée, un lombric.

Prescription : 30 grammes d'huile de ricin, qu'on donnera en huit ou dix fois dans la journée, avec un morceau de glace après chaque potion. Le soir, lavement purgatif et nouvelle dose d'huile de ricin.

Malgré les précautions prises, la malade vomit le purgatif. Dans la journée, deux selles très-peu abondantes, constituées seulement par l'eau du lavement, à peine teintée par quelques matières intestinales.

17 février. Pouls petit, 120. Les vomissements n'ont pas cessé. On prescrit de nouveau 30 grammes d'huile de ricin, avec 2 gouttes d'huile de croton ; le soir, lavement purgatif. Ces moyens restent sans effet.

18 février. Même état : les vomissements continuent ; la face est toujours altérée. A l'aide d'un appareil à eau de Seltz et d'une sonde œsophagienne qu'on fait remonter aussi haut que possible dans l'intestin, on administre un *lavement gazeux* qui est suivi d'une selle tout à fait liquide, jaunâtre et peu abondante, semblable à celles d'hier.

Le soir, une autre selle semblable après un second lavement d'eau de Seltz, suivi d'un lavement purgatif.

19 février. Elle n'a pas vomi dans la nuit ; elle a rendu ce matin, avec un peu de liquide, quelques fragments de matières moulées. Elle se sent un peu soulagée. Pouls à 104. Elle paraît cependant plus abattue ; les yeux sont plus caves, congestionnés. Nouveau lavement d'eau de Seltz qui fait rendre un peu de matière liquide.

Dans la journée, vomissements comme les jours précédents. Le soir, le lavement d'eau de Seltz ne produit rien.

20 février. Vomissements répétés ; insomnie. Le ventre est tou-

jours ballonné ; les anses intestinales se dessinent toujours pendant les crises. Le facies est toujours altéré. En somme, il est évident pour tout le monde que l'état de la malade est aussi grave, et que l'obstacle à la circulation des matières n'est pas encore levé. La persistance des vomissements, du ballonnement, des crises douloureuses, et l'absence des matières intestinales dans l'eau que rend la malade après les lavements, confirment de plus en plus le diagnostic, et décident M. Hérard à tenter un nouveau moyen. On donne donc un dernier lavement d'eau de Seltz ; puis, dans la journée, *lavement de tabac* (1 gramme de feuilles de tabac pour 250 grammes d'eau) et looch huileux.

Le soir, aucune selle ; fatigue extrême ; un peu de somnolence ; elle a vomi le looch huileux. Pouls à 100.

21 février. Pouls à 105. Elle a dormi cette nuit et s'est réveillée seulement deux fois ; elle n'a pas vomi. Les yeux sont toujours injectés ; le ventre paraît plus ballonné. Deux selles dans la nuit : l'une liquide, l'autre un peu plus consistante.

Dans la journée, deuxième lavement de tabac, suivi de trois selles complétement liquides.

22 février. L'amélioration est manifeste aujourd'hui. Ventre plus souple, moins ballonné. Pouls à 100. Figure meilleure, surtout le soir. Vomissements moins fréquents ; elle prend le soir du bouillon et ne le rend pas. Troisième lavement de tabac dans la journée : trois selles, toujours liquides.

23 février. Elle a dormi et n'a pas vomi cette nuit ; figure meilleure, plus gaie ; ventre beaucoup plus souple. Trois selles encore, la première un peu plus épaisse. Pouls à 100, moins petit. On continue le looch huileux, et on renouvelle le lavement de tabac. Celui-ci détermine un peu d'étourdissement et quelques nausées (celui d'hier avait eu dejà les mêmes effets).

24 février. Figure encore fatiguée, mais bien changée cependant. La malade est gaie ; le pouls est à 90 ; le ballonnement du ventre a disparu. Sommeil cette nuit, et une selle en grande partie moulée. Elle a mangé hier soir un peu de viande et bu un peu de vin ; pas de vomissements depuis hier matin.

25 février. Figure excellente. Selles ordinaires. Aucune trace de ballonnement. Appétit.

Les jours suivants, l'appétit se soutient ; selles naturelles. On donne un lavement laxatif tous les jours pendant quelque temps.

13 mars, *exeat*.

Obs. II. — Joséphine Galliod, vingt-cinq ans, domestique, lit n° 3 de la salle Saint-Joseph, entrée à l'Hôtel-Dieu le 13 avril.

Antécédents. — Cette malade, accouchée naturellement au mois de décembre dernier, se leva deux jours après son accouchement, et se remit aussitôt à marcher et à travailler. Depuis ce temps, elle n'a pas cessé de souffrir dans la région hypogastrique. Les règles sont revenues un mois après l'accouchement, furent très-abondantes et accompagnées de douleurs très-vives. Les règles suivantes furent aussi très-douloureuses.

Il y a deux jours, coliques très-intenses survenues brusquement, revenant par crises, et que la malade compare à une torsion violente; constipation absolue; vomissements bilieux. On n'a pas cherché à la purger; on s'est contenté d'appliquer des cataplasmes sur le ventre.

Etat actuel, 14 avril. — On remarque tout d'abord une figure souffrante et altérée, un facies abdominal. Vomissements très-fréquents et accompagnés de violents efforts, de matières bilieuses, mais non fécaloïdes. La malade pousse des cris de douleur chaque fois que revient une crise, qui se caractérise chaque fois par un gonflement, une tension générale de l'abdomen, avec des bosselures formées par les anses intestinales, bosselures très-dures au toucher et qui se déplacent par une sorte de mouvement vermiculaire. La crise passée, le ventre devient moins gros, plus souple, mais il reste toujours un peu de ballonnement. Le pouls est à 136, très-petit; mais la température est normale, 37 degrés; la peau n'est pas chaude au toucher; il n'y a pas de fièvre. On ne trouve pas de gargouillement; mais on constate une certaine sensibilité générale du ventre, surtout marquée vers la fosse iliaque gauche. En tenant compte des antécédents, c'est-à-dire des douleurs constantes qui ont suivi l'accouchement, on se trouve porté à examiner l'état de l'utérus ; on trouve le col fortement déjeté en arrière.

Prescription : 15 grammes d'huile de ricin, avec 1 goutte d'huile de croton. Glace contre les vomissements. Douze sangsues sur la fosse iliaque gauche. Lavement purgatif le soir.

Les vomissements bilieux et les douleurs continuent toute la journée. La constipation est toujours absolue. Le soir, pouls à 160, température à 37 degrés.

15 avril. Même état le matin ; facies toujours grippé, vomissements, crises, constipation. Lavement purgatif. Dans la journée, les crises s'espacent un peu.

Le soir, premier *lavement de tabac.* La malade ne peut garder les lavements plus de quelques instants ; ils restent absolument sans effet. Les règles sont revenues aujourd'hui, peu abondantes.

16 avril. La malade vomit encore, mais un peu moins ; elle est plus calme ; les douleurs reviennent moins souvent. Deuxième lavement de tabac.

Aucune selle dans la journée ; mais le soir, à cinq heures, elle est complétement changée : la figure n'est plus grippée ; le ventre est souple, indolent ; le ballonnement a disparu, ainsi que les douleurs paroxystiques. Cependant il n'y a pas eu de selles ; mais elle sent à chaque instant un gargouillement dans tout le ventre. Le pouls est à 105, la température toujours normale.

17 avril. Le mieux continue. Cependant les douleurs sont revenues dans la soirée, mais beaucoup plus faibles et plus espacées. Pouls, 93. On prescrit 2 gouttes d'huile de croton.

La malade ne va pas à la selle de toute la journée. Les douleurs sont toujours espacées et peu vives, le ventre souple.

18 avril. Le matin, même état. Lavement de tabac. Après celui-ci survient pour la première fois une selle peu abondante, liquide. Pouls, 100.

Dans la journée, les crises reprennent avec violence, aussi douloureuses et aussi fréquentes, à ce qu'elle assure, que les premiers jours.

19 avril. Les douleurs sont calmées depuis quatre heures du matin ; mais elles reviennent encore de temps en temps. La malade est plus fatiguée, plus faible que les deux jours passés. Le ventre offre une sensibilité générale qui avait disparu. Pouls, 105. Lavement de tabac ; looch huileux (30 à 40 grammes d'huile d'amandes douces).

Le soir, pouls à 105. Les crises ne sont pas plus fréquentes, mais la malade se plaint d'une sensibilité assez vive vers l'ombilic et jusqu'à l'épigastre ; elle est plus abattue. Cinquième lavement de tabac.

20 avril. Les crises ont augmenté d'intensité et de fréquence cette nuit ; le ventre est sensible et plus ballonné ; la malade se plaint beaucoup. En somme, l'état s'aggrave de jour en jour, car on n'a encore obtenu qu'une selle tout à fait insignifiante le 18 avril, et, avec la constipation, les vomissements persistent, les crises se renouvellent plus fréquemment, enfin l'altération extrême

de la face annonce un danger imminent. Poussé par ces considérations et inspiré d'ailleurs par la lecture d'une observation d'étranglement interne publiée par le docteur Olive, de Marseille, dans *le Sud médical*, M. Hérard pratique une insufflation de fumée de tabac dans l'intestin avec un appareil de Mathieu. C'est une seringue à laquelle est adapté un récipient qui contient le tabac, et présentant un système de robinets analogue à celui du trocart de Guérin. Le tabac étant allumé, on aspire la fumée après avoir fermé la communication entre la cavité de la seringue et l'intestin; puis, celle-ci étant rétablie et le récipient séparé à son tour de la cavité de la seringue, le piston pousse la fumée dans l'intestin. On donne ainsi dix ou douze coups de piston. Le ventre se tympanise sous l'influence du tabac, sans que la malade se plaigne beaucoup; mais tout à coup des phénomènes d'intoxication se produisent, et donnent un moment des inquiétudes sérieuses : la face pâlit, le pouls devient presque insensible, et la malade est près de succomber. Cependant on parvient à la ranimer par les moyens usités en pareil cas, et surtout par l'application de l'électricité sur la région précordiale. Puis on prescrit : infusion de café, 250 grammes. *Idem* dans la journée.

Le café est vomi. Pendant une demi-heure après l'insufflation, il ne survient aucune selle. Coliques de temps en temps. Le ventre est dur, tendu, douloureux. Pouls, 120.

Le soir, elle dit se trouver très-mal. Cependant elle n'est plus sous l'influence du tabac; mais elle n'a pas eu de selle; le ventre est très-ballonné, très-douloureux; les crises sont rares. Bouche pâteuse, mauvaise; langue très-chargée. Pouls, 112. Lavement purgatif.

Le lendemain, 21 avril, elle se trouve beaucoup mieux. Bonne figure. Le ventre est souple et n'est plus douloureux que dans un point très-limité à droite. Pouls, 100. Aucune crise depuis hier soir. Elle n'a cependant pas été à la selle. Elle a pu prendre son café, et n'a rien vomi depuis ce temps. Elle a pris ce matin un peu de soupe. Lavement laxatif. On ajoute 10 grammes d'huile de ricin dans le looch huileux.

Le lavement est pris à une heure. Après celui-ci, une selle demi-liquide, abondante. Le soir, elle se trouve très-bien, ventre souple, sans ballonnement, conservant encore un peu de sensibilité; la figure est excellente, la gaieté revenue. Pouls, 80.

22 avril Elle est toujours mieux; pas de douleurs depuis hier.

Pouls, 90. Elle demande à manger. On continue le looch huileux avec 5 grammes seulement d'huile de ricin.

Le soir, le ventre est souple ; pas de douleurs ; pouls, 100. Cinq selles dans la journée, abondantes ; matières demi-liquides, quelques-unes moulées.

Du 23 avril au 1er mai, l'état reste satisfaisant. La langue est bien nettoyée, l'appétit revenu. Elle a encore de temps en temps des douleurs peu intenses, pendant lesquelles des bosselures se produisent sur la paroi abdominale, surtout vers la fosse iliaque droite. Mais les selles continuent, avec un lavement laxatif tous les jours ; le ventre reste plat et très-souple.

1er mai. Etant descendue hier au jardin, elle y fut prise de douleurs dans l'abdomen, et remonta plus souffrante que les jours précédents. Aucune selle dans la journée. Ce matin, grande sensibilité à droite, faisant craindre une nouvelle reprise des symptômes d'étranglement. 25 grammes d'huile de ricin.

Du 1er au 6 mai, douleurs vives avec bosselures dans la fosse iliaque droite ; pas de selles ; deux ou trois vomissements ; facies plus fatigué.

6 mai. Beaucoup de douleurs cette nuit ; elle dit que, à chaque crise, le ventre devient tendu, ballonné, que la douleur se généralise à tout l'abdomen, et que la respiration est gênée. La sensibilité existe actuellement dans la fosse iliaque droite, et aussi à l'épigastre. Une rechute paraît imminente. On prescrit 500 grammes de café à prendre dans la journée. Lavement purgatif ; sulfate de soude et séné.

Le soir, elle se trouve bien ; elle n'a pas eu de douleurs ; elle mange avec appétit ; mais toujours aucune selle, malgré un lavement qu'elle a pris dans la journée.

7 mai. Hier, dans la soirée, elle a pris un second lavement de sulfate de soude et séné avec 2 gouttes d'huile de croton. Aussitôt, coliques ; et, dans la soirée, une selle abondante, normale. Ce matin, elle est très-bien ; elle n'a pas eu de douleurs et a dormi cette nuit Elle ne souffre plus dans la fosse iliaque droite ni à l'épigastre.

8 mai. Aucune selle. Encore un peu de sensibilité à droite. On continue les 500 grammes de café.

9 mai. Cette nuit, pendant une heure, douleurs assez vives avec bosselures dans la fosse iliaque droite, et sensibilité générale de l'abdomen.

Dans la journée, nouveau lavement purgatif avec 2 gouttes d'huile de croton. Aussitôt coliques, gargouillements, et une heure après, une selle abondante, normale.

Du 10 au 14 mai, elle se trouve beaucoup mieux, malgré un ou deux vomissements et quelques douleurs localisées à la fosse iliaque droite ou formant comme une barre à l'épigastre.

14 mai. Pas de selles depuis trois jours ; mais plus de vomissements ni de douleurs, ventre souple, sommeil très-bon. Les règles sont venues aujourd'hui ; la sensibilité dans la fosse iliaque droite est un peu augmentée, ce qui, dit-elle, avait eu lieu *à chaque époque menstruelle* depuis sa couche.

15 mai. La sensibilité à droite persistant, on se décide à agir localement sur ce point. Vésicatoires volants sur la fosse iliaque droite.

Les jours suivants, la sensibilité disparaît peu à peu.

Le 21 mai, après un vomissement abondant, la malade est prise d'une diarrhée qui persiste pendant plusieurs jours, qu'on laisse d'abord sans traitement, puis qu'on modère ensuite avec le diascordium et le bismuth.

Le 2 juin, la diarrhée est finie, et la malade sort, complétement guérie, portant seulement une ceinture hypogastrique.

RÉPERTOIRE MÉDICAL

REVUE DES JOURNAUX

De la mortalité relative des amputations rectangulaires ou non rectangulaires à Leeds Infirmary. Lorsqu'en 1858, le père de P. Teale publia son mémoire sur *l'Amputation à lambeau rectangulaire long et court*, il avait en vue d'obtenir une perfection plus grande du lambeau et une diminution de mortalité. T.-P. Teale, dans le dernier meeting de l'Association médicale de Leeds, a montré des preuves évideutes que le premier avantage était réellement obtenu, ce qui put être vérifié par l'examen de vingt-quatre moignons d'amputés opérés par lambeau rectangulaire.

Cette fois, l'auteur s'applique à démoutrer que l'espérance de son père au point de vue de la diminution de la mortalité a été dépassée.

Dans ce but, il a comparé la mortalité dans les amputations pratiquées à Leeds Infimary, suivant qu'on avait employé l'une ou l'autre méthode de former le lambeau.

Les opérations nombreuses faites par différents chirurgiens, le lieu d'observation, qui est en quelque sorte le quartier général de la méthode de Teale, se prêtent fort bien à des considérations statistiques que nous résumerons, renvoyant pour les détails des chiffres au travail de l'auteur.

Les opérations ont été faites de 1858 au 1er janvier 1870. Le nombre total des opérations dont les observations sont utilisées est de 360, parmi lesquelles 183 ont été faites avec lambeau rectangulaire et 177 avec lambeau non rectangulaire.

Les résultats généraux sont :

Pour 360 opérations : mortalité, 92, ou 25 pour 100.

Pour 183 à lambeau rectangulaire : morts, 34, ou 18,5 pour 100.

Pour 177 à lambeau non rectangulaire : morts, 58, ou 32,7 pour 100.

Un tableau donne la comparaison des amputations suivant le siége et suivant l'origine traumatique ou pathologique des lésions qui les ont nécessitées ; il donne lieu aux considérations qui suivent :

L'opération *rectangulaire* n'a pas été employée indistinctement, mais suivant certains principes de sélection. Teale père l'employait dans les cinq sixièmes des cas ; Smith, MM. Whulbouse et Teale fils, dans les deux tiers ; et M. S. Hey, dans la moitié des cas.

En comparant chaque genre d'amputation, on trouve qu'il n'y a eu que dans une seule circonstance une infériorité légère du résultat, c'est dans l'amputation de cuisse à la suite de traumatisme, l'amputation *non rectangulaire* ayant une mortalité de 68,7 pour 100, celle de la *rectangulaire* étant de 70 pour 100. Dans tous les autres cas, l'avantage est à la méthode de Teale.

Ainsi, pour la cuisse (pathologique), l'avantage est de 12 pour 100 ; pour la jambe (traumatique), il est de 26 pour 100 ; pour la jambe (pathologique), il est de 2,4 pour 100 ; pour le bras (traumatique), il est de 6,3 pour 100 ; pour le bras (pathologique), il est de 12 pour 100 ; pour l'avant-bras (traumatique), il est de 3 pour 100 ; pour l'avant-bras (pathologique), il est de 60 pour 100.

Une telle constance dans le résultat ne peut être due au hasard, mais est la conséquence du mode d'opération. La diminution de mortalité se montre principalement dans les amputations secondaires, ou pour lésions pathologiques.

Dans les amputations primitives, à la suite de lésions traumatiques, la mortalité avec l'amputation rectangulaire n'est pas plus fatale qu'avec les autres méthodes, ce qui prouve que l'objection faite à l'étendue de la plaie formée par le long lambeau antérieur ne résiste pas à l'expérience. Seulement, pour la cuisse, les opérations ne sont pas assez nombreuses pour permettre un jugement définitif.

Tels sont les résultats statistiques recueillis par M. Teale. L'auteur promet de compléter ces recherches et de commencer une enquête sérieuse auprès de ses confrères sur les résultats qu'ils ont obtenus, sur les objections qu'ils ont à faire à la méthode, les difficultés qu'elle présente. L'idée est bonne, et le but proposé sera fort intéressant pour la pratique. (*The Lancet*, 16 juillet 1870, et *Gaz. hebd.*, 1870, n° 32.)

Ligature du prépuce contre l'incontinence d'urine. C'est contre cette espèce d'incontinence d'urine dite *essentielle* ou *idiopathique*, à laquelle on a donné aussi le nom d'*énurésie*, que M. le docteur Espagne emploie la ligature du prépuce. Le soir, en se couchant, le malade attire le prépuce au-devant du gland et le lie par un nœud à baguette simple au moyen du ruban de fil appelé *chevillère*. La constriction modérée opérée par un lieu ayant une surface assez large relativement à l'organe qu'il embrasse ne peut opérer ainsi ni douleur, ni étranglement, ni commencement de section.

Ce mode de déligation préputiale est bien suffisant. Cependant l'auteur a fait confectionner un petit serre-nœud en cuir, doublé de peau de chamois et ayant 10 à 18 centimètres de longueur, quand il est déplié, sur 6 à 8 millimètres de largeur, suivant les âges. Ce serre-nœud est d'une application plus prompte et plus facile.

Il semblerait que les urines dussent avant le réveil du malade commencer à traverser l'urèthre et à distendre la cavité préputiale formée par la ligature. Ce fait est rare ; le réveil a lieu avant que la miction ait commencé ; ainsi la vessie se réconforte et l'appareil peut devenir bientôt inutile. Habituellement, quand l'énurésie n'est pas très-intense, l'appareil peut ne pas être remis avant la miction du milieu de la nuit, et à mesure que l'amélioration s'accentue, il peut arriver que le malade, pris de sommeil et oubliant d'uriner après avoir enlevé le serre-nœud, conserve ses urines toute la nuit et soit tout surpris au réveil du matin de n'avoir pas vidé sa vessie depuis sept ou huit heures.

La ligature du prépuce mérite donc d'être essayée contre l'énurésie; elle paraît agir à la manière de l'occlusion de l'orifice préputial par le collodion recommandée par Corrigan, mais elle est plus simple. Elle agit aussi dans le même sens que la ligature de la verge employée spontanément par les malades, mais elle est moins dangereuse. Elle est aussi infiniment préférable à tous les moyens que l'on a proposés dans le but de comprimer le périnée ou la partie intrapelvienne de l'urèthre; elle n'exige qu'un ruban de fil et un certain degré de longueur du prépuce. (*Montpellier médical*, juillet 1870.)

Guérison rapide d'un exsudat pleurétique par la privation des boissons et aliments liquides. On sait que des moyens énergiques de sudation peuvent enlever au corps, dans un temps donné, plus d'eau qu'il n'en reçoit dans le même temps. Cette donnée pourrait être appliquée au traitement des exsudats pleurétiques stationnaires; on soumettrait le malade à des bains chauds, en ayant soin de l'envelopper ensuite dans une couverture de laine. Mais il est encore un moyen plus sûr d'obtenir l'augmentation de densité du sang, en vertu de laquelle s'opère la résorption du liquide épanché. Ce moyen n'est autre que la privation des liquides. Le docteur Glauert l'a employé avec succès à la clinique du professeur Niemeyer.

Le 20 novembre 1869, entre à la clinique un homme de quarante-trois ans, porteur d'une pleurésie droite depuis quinze jours. L'épanchement s'élève jusqu'au troisième espace intercostal; pas de fièvre. Le malade consent à se priver de boissons et d'aliments liquides pendant quelques jours, et se soumet à un régime consistant en pain et en saucisses faiblement salées. Il mange le pain, mais peut à peine goûter aux saucisses; sa bouche est tellement sèche que la déglutition est presque impossible. Il demande à mettre de temps en temps à ses lèvres un petit morceau de pomme; il ne boit rien, et se contente de promener sa langue sur les vitres des châssis.

Le 23 novembre, l'exsudat s'est abaissé au-dessous du mamelon.

Du 24 au 26, le malade boit chaque jour une demi-chope de vin.

Urine rendue pendant les trois jours, 1 250.

Le 27, la matité ne dépasse pas celle que présente le foie à l'état normal. Depuis deux jours, frottement pleural. Le malade peut, sans fatigue, monter rapidement un escalier. On lui permet de manger et de boire à sa guise; comme il est sans appétit et n'a eu qu'une selle durant toute la semaine, on lui donne un purgatif.

Le 28, sort guéri. (*Lyon médical*, et *Rev. de thér. médico-chirurg.*, 1870, n° 15.)

Intoxication chronique par l'éther. Il s'agit d'une femme de quarante-huit ans, entrée dans le service de M. Gallard, à la Pitié, qui niait toute habitude alcoolique et cependant présentait les signes d'une intoxication chronique alcoolique; *tremblement, pituite, œsophagie*, apparaissant simultanément et présentant une marche envahissante et progressive. Or, lorsque ces accidents débutèrent, cette femme, depuis six semaines, prenait, avant ses repas, pour faciliter ses digestions, un morceau de sucre imbibé d'éther; en deux mois et demi elle avait de cette manière absorbé 180 grammes d'éther sulfurique. L'amélioration et bientôt une guérison complète ont suivi rapidement la suppression de l'éther.

L'intoxication chronique par l'éther différerait de l'alcoolisme chronique par un début, une marche et une disparition plus rapides des accidents, par la nécessité d'une moins grande quantité de liquide absorbé, ce qui s'explique par le peu de solubilité et la grande volatilité de l'éther; la similitude des phénomènes étant d'autre part expliquée par la communauté du radical, *le carbone*, explication que l'on peut étendre au chloroforme, à la benzine, à l'essence de térébenthine, à l'oxyde et au sulfure de carbone, et, en général, à tous les carbures volatils. L'observation, base de cette note, si elle a été bien interprétée, conduit donc à se mettre en garde contre l'usage prolongé et abusif de l'éther sulfurique. (*Gaz. des hôp.*, mai 1870, et *Lyon méd.*, août.)

Tétanos aigu traité par le chloral. Le docteur Ballantyne rapporte que, le 12 mai dernier, il fut appelé pour un homme de trente-quatre ans, fort, robuste et sobre, qui, le 27 avril, s'était enfoncé une épine

à la base de l'ongle du pouce de la main gauche. Atteint depuis trois jours de symptômes tétaniques, il était étendu roide sur son lit, ne pouvant plus remuer le cou ni écarter les mâchoires de plus d'un demi-pouce, contracture musculaire générale, opisthotonos, sans difficulté d'avaler les liquides, sueurs profuses, douleurs cardiaques, respiration basse et irrégulière, insomnie.

Après l'extraction du corps étranger et l'administration de la poudre de Dower, qui n'amena ni calme ni sommeil, le malade fut soumis, dès le 15, à l'usage du chloral, à la dose de 8 à 10 grammes par jour. Cinq minutes après la première dose, un sommeil calme arriva avec persistance de la rigidité musculaire. Au réveil, et après avoir pris du bouillon, le pouls était tombé de 112 à 100, et la température de 103 à 99°,5 Fareuheit, sans sueurs ni douleurs.

En présence de cette action si visible, le malade fut dès lors tenu constamment, jusqu'au 3 juin, sous l'influence du chloral à doses graduées, avec une amélioration progressive. L'alimentation fut rendue ainsi de plus en plus possible, et, le 6 juin, des aliments solides étant pris et digérés, la guérison pouvait être regardée comme complète; 6 onces un quart, soit 178 à 190 grammes de chloral, furent administrées dans l'espace de vingt-deux jours.

Sans que la guérison puisse être attribuée rigoureusement au chloral dans ce fait remarquable, l'attention ayant été appelée récemment sur ce sujet intéressant par l'observation analogue de M. Verneuil, il devenait utile de le faire connaître pour élucider cette question. (*Lancet*, juin, et *Union médicale*, juillet 1870.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Emploi de l'électricité contre la syncope survenant dans le cours de l'anesthésie par le chloroforme. Le docteur Liégeois pratiquait l'ovariotomie sur une femme encore jeune et anesthésiée par le chloroforme. Les premiers temps de l'opération furent rapidement exécutés; mais au moment d'extraire le kyste, tout à coup on vit le pouls disparaître par cause de syncope. Sans perdre un instant, M. Liégeois appliqua l'un des pôles d'un appareil électro magnétique de Legbretou sur la joue de la patiente et l'autre sur sa cuisse, et il fit passer le courant. Immédiatement la joue se colora d'une façon remarquable. Quelques secondes après, il y eut une inspiration; on insista et le mouvement respiratoire se rétablit bientôt et prit plus d'amplitude et de force sous l'influence combinée de la flagellation et de l'eau froide. La malade revint complètement à la vie. Elle mourut quelques jours plus tard de péritonite.

Le chloroforme avait été administré dans ce cas avec toutes les précautions voulues; 50 grammes avaient été employés. L'auteur ne croit pas dans ce fait à une action toxique de l'agent anesthésique; la malade s'est réveillée quand on se préparait à extraire le kyste. C'est sous l'influence de la forte émotion psychique qu'elle a éprouvée alors, que le cœur s'est arrêté brusquement et que la syncope s'est produite.

Dans les expériences entreprises par MM. Legros et Onimus, il ne s'agissait pas de syncope: le cœur des animaux intoxiqués battait toujours après les inhalations de chloroforme; les courants continus se sont montrés très-efficaces dans ces cas; conserveraient-ils leur supériorité dans le cas de syncope? C'est ce que l'expérimentation seule pourra apprendre. (*Société de thérapeutique de Paris*, et *Gaz. méd.*, 9 juillet 1870.)

De l'amputation de la matrice introversée au moyen de la ligature. M. Demarquay a présenté dernièrement à l'Académie de médecine, au nom de M. Valette, professeur à l'École de médecine de Lyon, un mémoire portant ce titre, et il a résumé en peu de mots le fait qui a donné lieu à cette intéressante communication.

Une femme de quarante-deux ans, ayant eu sept enfants, affectée d'hémorrhagies graves depuis deux ans, fut adressée le 8 mars 1870 à M. le professeur Valette. Elle dit qu'il y a sept à huit mois elle fut prise de vives douleurs qu'elle compare à celles de l'accouchement, et qui cessèrent par l'apparition à la vulve d'une tumeur

dure et du volume des deux poiogs. Une partie de cette tumeur fut éliminée par la gangrène. A son entrée à l'hôpital, M. Valette constata à la vulve une double tumeur : l'une formée par le polype, dont une partie avait été éliminée par la gangreoe, et l'autre par l'utérus iotroversé. Ce diagnostic une fois établi par un examen attentif. M. Valette résolut de faire tomber cette double tumeur à l'aide d'uoe ligature caustique ; il étreignit la tumeur à sa base avec une espèce de clamp épais et creusé d'une rigol dans laquelle il plaça du chlorure de zinc; grâce à cette opération, il fit tomber du même coup l'utérus introversé et il oblitéra la cavité vaginale. La malade a bien guéri, sans aucun accideot. Dans son mémoire, M. Valette étudie avec soin les procédés mis en usage en pareil cas et expose les raisons qui lui ont fait préférer la ligature caustique. (Séance du 5 juillet.)

VARIÉTÉS

M. Elie de Beaumont transmet une nouvelle note de M. Sédillot, le savant professeur de Strasbourg, détaché en ce moment aux ambulances de Haguenau, sur l'hygiène spéciale des blessés.

M. Sédillot insiste avec raison sur les conditions hygiéniques dans lesquelles il importe de placer les blessés, et si certaines opératioos cbirurgicales réussissent mieux quaud on les pratique avant d'attendre l'inflammation, c'est bien certainement, d'après lui, parce qu'on est alors à l'abri de la contagion miasmatique qui teud à se développer quand beaucoup de blessés sont réunis dans un même local.

C'est pourquoi, et avant tout, il recommande la dissémination ; il faut à tout prix que l'encombremeut ne se produise ni dans les ambulances ni daos les villes. Le persounel médical peut lui-même avoir à souffrir de l'agglomération. C'est là, du reste, un principe d'une généralité absolue. Les quartiers trop populeux sont ceux où se développent le plus facilement les épidémies ; à plus forte raison doit-on pratiquer sur une large échelle le principe de dissémioatioo, lorsqu'il s'agit, au lieu de persoooes bien portantes, de persounes blessées et affaiblies.

En règle générale, dit M. Sédillot, tous les blessés sont transportables, et la preuve en est fournie par les champs de bataille, où il n'en reste pas un seul au bout de peu de jonrs. Un autre fait digne de toutes les méditations est qu'un homme jenne, sain et bien constitué, placé daos des conditions hygiéniques favorables, échappe habituellement aux traumatismes les plus compliqués, comme la médecine de nos villages en offre de si remarquables exemples.

Larrey et d'autres chirurgiens ont signalé, avec une certaine surprise, l'état inespéré de blessés transportés à de grandes distances, en raison des nécessités de la guerre, et retrouvés en boone voie de guérison. Le changement de lieu et uoe meilleure aération les avaient sauvés.

C'est à cette aération que M. Sédillot n'hésite pas, par exemple, à rapporter les principales causes de succès observés dans les amputations immédiates. Si la mortalité est plus grande peudaot la période inflammatoire, c'est que l'opération se fait en pleine infection nosocomiale.

Pour ces raisons, M. Sédillot propose d'adopter les mesures suivantes :

« On écartera assez les blessés les uns des autres pour éviter l'infection des localités et de l'air ambiant.

« Les opérations indispensables immédiatement faites, on dirigera sur des lieux désignés à l'avance un nombre déterminé de blessés, répartis aux distances réglementaires qui auront été fixées. Deux personnes seulement pourront occuper la même chambre suffisamment vaste. Deux malades ensemble peuvent causer et se distraire mutuellement, et il ne faut pas négliger le moral.

« Les plus prompts transports seront naturellement réservés aux moins souffrants. Ceux dont l'état exige le plus de ménagements et de soins seront envoyés de préférence dans les cités universitaires.

« Les blessés recevront leur solde de guerre jusqu'à guérison pour alléger volontairement les charges de ceux qui les recevront, ou améliorer comme ils l'entendront leur situation. Tous auront la faculté de se faire transporter sans frais dans leur famille ou chez les parents ou les amis qui les réclameront et dont les moyens d'installation seront reconnus suffisants. Les blessés non réclamés seront placés chez les personnes qui auront offert de les recevoir. Si cette hospitalité spontanée était insuffisante, on la rendrait obligatoire, avec des conditions de surveillance spéciale, confiées à des commissions.

« Les visites, pansements et opérations seront gratuits, et le gouvernement réglera les honoraires dus aux médecins, d'après un règlement général, le choix des médicaments restant d'ailleurs absolument libre. Les mêmes dispositions s'appliqueront à la fourniture des médicaments.

« Le brassard de la société internationale, poursuit M. Sédillot, sera remis aux nobles femmes que la charité et le dévouement décideront à se consacrer aux soins des blessés. Des instructions et une organisation spéciale seront assignées à cette vaste confrérie de secours.

« Une commission nommée par l'Institut, l'Académie de médecine et le conseil de salubrité de Paris, et le conseil supérieur de santé des armées, établira d'urgence les règles de dissémination des blessés, les distances à maintenir entre eux, la situation isolée et salubre des localités qui leur seront affectées, le minimum de cubage d'air reconnu indispensable, le choix dans les villes des maisons à proximité des places, des jardins, etc., les indications relatives au régime alimentaire, aux vêtements, aux premiers secours, etc.

« Les préfets, sous-préfets, maires, curés, pasteurs, médecins, membres des conseils généraux et municipaux, les sociétés médicales, les associations religieuses et de charité veilleront dans les limites de leur compétence à ce que rien de ce qui touche à la santé des blessés ne soit négligé.

« Un rapport sur la nature des blessures, des complications et accidents et des résultats définitifs du traitement sera fourni par le médecin traitant et permettra, avec les renseignements officiels de l'autorité militaire, de compléter l'histoire de chaque cas particulier et d'arriver à des statistiques du plus haut intérêt pour les indications opératoires, la gravité relative des blessures et les moyens les plus assurés de la guérison. »

M. Sédillot avance qu'à l'aide de ces mesures si générales, amenant comme conséquence la dissémination des blessés, on ramènerait vite à la santé des milliers de nos soldats.

Nous ne doutons pas, pour notre compte, de l'efficacité souveraine de la dissémination ; il serait à souhaiter qu'il y eût des trains de chemins de fer neutres surmontés de la croix rouge de la convention de Genève, placés par conséquent sous la protection immédiate des belligérants, et qui pussent emmener les blessés hors du champ de bataille ou d'une ville assiégée et les di-

riger sur différents points du territoire les mieux situés et les mieux aérés. Ce petit effort d'humanité de la part de l'ennemi lui serait aussi favorable qu'à nous, et diminuerait de beaucoup les chances d'infection miasmatique.

Il est inutile d'ajouter que c'est surtout dans ces circonstances qu'il importe d'avoir recours, pour combattre l'infection et la propagation des miasmes, aux fumigations phéniquées et chlorées, en se rappelant bien que les unes et les autres concourent au même but en ayant deux influences bien distinctes : le chlore pour détruire les gaz doués de mauvaise odeur, l'acide phénique pour tuer les germes morbides disséminés dans l'atmosphère et charriés par les gaz eux-mêmes. Une atmosphère bien purifiée, c'est presque un brevet de guérison. Nous ne saurions trop le répéter.

Henri de Parville. (*Journ. off. du soir.*)

Protestation de l'Institut contre le bombardement de Paris. — L'Institut de France s'est réuni en assemblée générale le 18 septembre 1870. Préoccupé, au milieu de toutes les douleurs de la patrie, des intérêts qu'il a la mission spéciale de défendre, il a rédigé et publié la déclaration suivante :

« Lorsqu'une armée française, en 1849, mit le siége devant Rome, elle prit soin d'épargner les édifices et ouvrages d'art qui décorent cette ville. Pour prévenir tout risque de les atteindre par ses projectiles, elle se plaça même dans des conditions d'attaque défavorables.

« Dans notre temps, c'est ainsi que l'on comprend la guerre. On n'admet plus pour légitime d'étendre la destruction au delà des nécessités de l'attaque et de la défense; de soumettre, par exemple, aux effets de la bombe et de l'obus des bâtiments qui ne servent en rien de lieu fort.

« Moins encore admet-on qu'il soit permis de comprendre dans l'œuvre de ruine ces monuments empreints du génie même de l'humanité, qui appartiennent à l'humanité tout entière, qui forment, pour ainsi dire, le patrimoine commun des nations cultivées et l'héritage sacré qu'aucune ne peut anéantir ou entamer sans impiété envers les autres et envers elle-même.

« Une armée allemande, en faisant le siége de Strasbourg, en soumettant la ville à un bombardement cruel, vient d'endommager gravement son admirable cathédrale, de brûler sa précieuse bibliothèque.

« Un tel fait, qui a soulevé l'indignation universelle, a-t-il été l'œuvre d'un chef secondaire désavoué depuis par son souverain et son pays ? Nous voulons le croire. Nous répugnons à penser qu'un peuple chez lequel les sciences, les lettres et les arts sont en honneur, et qui contribue à leur éclat, se refuse à porter dans la guerre ce respect des trésors de science, d'art et de littérature auxquels se reconnaît aujourd'hui la civilisation.

« Et pourtant, on a lieu de craindre que les armées qui entourent en ce moment la capitale de la France ne se préparent à soumettre à toutes les chances d'un bombardement destructeur les monuments dont elle est remplie, les raretés de premier ordre, les chefs-d'œuvre de tout genre, produits des plus grands esprits de tous les temps et de toutes les contrées, l'Allemagne y comprise, que renferme dans ses musées, ses bibliothèques, ses palais, ses églises, cette antique et splendide métropole.

« Nous répugnons, encore une fois, à imputer aux armées de l'Allemagne, aux généraux qui les conduisent, au prince qui marche à leur tête, une semblable pensée.

« Si néanmoins, et contre notre attente, cette pensée a été conçue, si elle doit se réaliser, nous, membres de l'Institut de France, au nom des lettres, des sciences, des arts, dont nous avons le droit de défendre la cause, nous dénonçons un tel dessein au monde civilisé comme un attentat envers la civilisation même; nous le signalons à la justice de l'histoire; nous le livrons par avance à la réprobation vengeresse de la postérité.

« Réunis en assemblée générale, comprenant les cinq Académies dont l'Institut de France se compose : Académie française, Académie des inscriptions et belles-lettres, Académie des sciences, Académie des beaux-arts, Académie des sciences morales et politiques, nous avons voté la protestation qui précède, à l'unanimité.

« Nous l'adressons à ceux de nos confrères qui n'assistaient pas à cette assemblée, soit qu'ils appartiennent à la France, soit qu'ils appartiennent à des nations étrangères, ainsi qu'à nos correspondants français ou étrangers; nous la leur adressons avec la confiance qu'ils y adhéreront et qu'ils y apposeront comme nous leur signature. Nous l'adressons, en outre, à toutes les Académies : elle restera dans leurs archives. Nous la portons enfin, par la publicité, à la connaissance du monde civilisé tout entier. »

Balard, président de l'Académie des beaux-arts, président de l'Institut en 1870; E. Renan, président de l'Académie des inscriptions et belles-lettres; Husson, président de l'Académie des sciences morales et politiques; Élie de Beaumont et Dumas, secrétaires perpétuels de l'Académie des sciences.

Pont, Pellat, Egger, Dulaurier, E. Miller, J. Desnoyers, B. Hauréau, A. Couder, de Ségur, Faustin-Hélie, Lemaire, de Longpérier, A. Maury, Huillard-Bréholles, Taylor, Auber, d'Haussonville, E. Legouvé, J.-P. Rossignol, Ch. Sainte-Claire Deville, Ch. Giraud, A. Valette, L. Mathieu, A. Caussin de Perceval; C. Jourdain, Yvon Villarceau, E. Levasseur, général Morin, Payen, de Slane, A. Cochin, H. Sainte-Claire Deville, Emile Augier, de Lafosse, de Quatrefages, E. Bersot, Roulin, Ed. Leblant, J. Dufaure, J. Pelletier, Blanchard, Chevreul, J. Sandeau, Ambroise Thomas, H. Bouley, Mignet, Guigniaut, Chasles, J. Decaisne, A. Dumont, Martinet, Vitet, Caro, Félicien David, H. Lefuel, L. Vaudoyer, H. Delaborde, Reyhaud, Eug. Guillaume, Lenoir, Bussy, Liouville, Delisle, Patin, Cahours, Labrouste, Cavelier, Stan. Laugier, de Sacy, de Cailleux, Cuvillier-Fleury, Henriquel, de Wailly, Cauchy, Milne-Edwards, Baudrillart, Laugier, Barbier, B. Saint-Hilaire, Bonnassieux, Wallon, Balard, Vacherot, Duc, Bienaymé, Pils, Ch. Blanc, Félix Ravaisson, E. Renier, Brongniart, J. Simon, Wolowski, L. Cogniet, Bertrand, Wurtz, Brunet de Presle.

Écoles préparatoires de médecine et pharmacie. — Par décision en date du 14 septembre 1870, le ministre de l'instruction publique a autorisé, vu les circonstances actuelles, et par dérogation aux règlements des 22 août et 23 décembre 1854, les écoles dénommées ci-après à procéder, pour cette année seulement, aux examens d'officier de santé et à ceux de sage-femme, pharmacien et herboriste de seconde classe, sans être présidées par des professeurs des facultés de médecine et des écoles supérieures de pharmacie de Paris et de Strasbourg :

Ecoles d'Amiens, Arras, Angers, Besançon, Caen, Dijon, Lille, Limoges, Lyon, Nancy, Nantes, Poiticrs, Reims, Rennes, Rouen et Tours.

On écrit de Berne au *Journal de Genève* :

« Des journaux ont signalé l'invasion de la peste bovine, amenée par les troupeaux qui suivent les armées allemandes. Les bruits qui ont couru à cet égard ont engagé le département de l'intérieur à prendre des renseignements, et il a pu se convaincre que les craintes que l'on avait conçues n'étaient pas sans fondement.

« La peste bovine a été constatée pour la première fois à Kaiserslautern sur un troupeau de bœufs venus des steppes ; elle serait entrée de là en Lorraine, et l'on en aurait eu aussi des cas à Dresde et à Coblentz.

« En Allemagne, on a pris tout de suite des mesures de précaution, et jusqu'à présent aucun cas ue s'est manifesté dans l'Allemagne du Sud. La Suisse ne paraît donc avoir rien à craiudre de ce côté-là, mais il peut en être différemment du côté de la France, où l'état de guerre ne permet pas de prendre les précautions voulues. Le conseil fédéral croit devoir défendre l'importation, par la frontière française, du bétail, de la paille et du foin. »

Voici, pour la conservation de la viande en grande quantité, un procédé expérimenté avec succès en Angleterre par l'administration de l'arsenal royal de Deptford.

D'après ce procédé, dû au docteur Morgan, l'animal est salé, sans être découpé, de la manière suivante :

Un réservoir placé à une hauteur de 7 mètres est rempli de saumure, et de ce réservoir pend un tuyau élastique dont l'extrémité est introduite dans la poitrine du bœuf ou de tout autre animal.

La pression ainsi obtenue serait suffisante pour forcer la saumure, non-seulement à traverser les artères et les veines, mais même à remplir les vaisseaux capillaires.

L'opération est répétée deux fois.

M. Emile Blanchard, membre de l'Institut, professeur au Muséum d'histoire naturelle, adresse au *Journal officiel* la note suivante :

« On lit dans un journal qu'on a trouvé des balles percées de petits trous. Le fait a été tout de suite attribué à la malveillance. En l'absence d'enquête et d'examen, on ne saurait prononcer avec certitude ; mais il peut être bon de rappeler que, dans plusieurs circonstances, des balles de plomb, parfois des caractères d'imprimerie, des plaques de zinc, etc., ont été perforés par des insectes lignivores (bostriches, etc.).

« A cet égard, il y a de nombreuses observations consignées dans divers mémoires, dans les *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, dans un ouvrage général sur les insectes (*Métamorphoses, mœurs et instincts des insectes*, par Emile Blanchard). A l'époque de la guerre de Crimée, l'attention fut mise en éveil par des perforations de balles, dont la cause, d'abord ignorée, donnait lieu aux conjectures les plus étranges. Ces perforations étaient l'œuvre d'un insecte d'assez forte taille (*sirex juvencus*). Le fait a été établi dans un rapport à l'Académie des sciences et dans d'autres écrits. »

Pour les articles non signés : F. BRICHETEAU.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Thérapeutique de l'érysipèle (1);

I. TRAITEMENT DE L'ÉRYSIPÈLE TRAUMATIQUE;

Par M. le professeur GOSSELIN.

Le traitement de l'érysipèle traumatique doit être considéré à deux points de vue, comme curatif et comme prophylactique.

Traitement curatif. — Un grand nombre de moyens, les uns généraux, les autres locaux, ont été dirigés contre l'érysipèle. Parmi les premiers sont les saignées générales, les applications de sangsues sur les ganglions auxquels aboutissent les lymphatiques de la région malade, les vomitifs, les purgatifs, les sédatifs, tels que la digitale et l'opium, le sulfate de quinine. Parmi les seconds figurent principalement les linges imbibés de liquides variables, tels que l'infusion de sureau ou de guimauve ; la solution de sulfate de fer ; celle de perchlorure de fer ; les poudres, notamment celles de farine, d'amidon, de riz ; diverses pommades, telles que l'axonge, l'onguent mercuriel ; les badigeonnages avec le collodion riciné, avec des huiles variées, et notamment l'huile de térébenthine ; la cautérisation de la peau sur les confins de l'érysipèle dans l'espoir d'apporter une limite à son extension ; des vésicatoires appliqués au centre même de la plaque érysipélateuse, dans l'espoir d'y concentrer le mal et d'arrêter ainsi sa marche envahissante.

Par chacun de ces moyens, on s'est proposé un but différent ; mais ce but, à mon avis, n'a jamais été atteint d'une manière satisfaisante. Avec les antiphlogistiques, on espérait arrêter la marche de l'inflammation, et cet espoir était rationnel tant qu'on n'a vu dans l'érysipèle que la partie inflammatoire ; mais les faits sont venus démontrer que les antiphlogistiques n'arrêtaient pas la maladie, et la théorie de la septicémie a fait comprendre que les émissions sanguines ne pouvaient pas débarrasser la région malade des effets produits par le passage de l'agent toxique, ni l'organisme des

(1) Nous devons à l'obligeance de MM. J.-B. Baillière et fils, éditeurs du *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, communication des deux articles suivants, qui paraîtront dans le tome XIV.

effets généraux de son introduction dans les voies circulatoires ; tout au plus pouvaient-elles, en soustrayant une partie du sang altéré et diminuant la plénitude du système sanguin, procurer une amélioration, à la condition, cependant, de ne pas trop affaiblir le sujet. Par les vomitifs et les purgatifs, les uns se sont proposé d'opérer une dérivation, les autres de débarrasser les voies digestives de quelques principes morbides auxquels on pouvait, à la rigueur, attribuer une partie des accidents de l'érysipèle ; mais nous avons tous employé les évacuants, et, tous, nous avons reconnu que, s'ils paraissaient soulager, donner du calme, ils ne faisaient pas reculer et n'empêchaient pas d'avancer l'érysipèle. Avec la digitale et l'opium on s'est adressé aux troubles de la circulation, avec le sulfate de quinine on a voulu combattre la septicémie ; mais, hélas ! une conviction sur l'efficacité réelle de ces médicaments ne s'est pas formée dans l'opinion générale des praticiens.

Que dire des applications locales ? Sans aucun doute, elles soulagent un peu la souffrance en soustrayant la partie malade au contact de l'air, la mettant à l'abri des frottements ou la soumettant à une légère compression ; mais qu'il y a loin de là à un traitement efficace et à une lutte victorieuse contre les accidents graves de la maladie !

Quant à l'espoir, dont j'ai parlé, d'arrêter l'envahissement de l'érysipèle au moyen du nitrate d'argent ou d'un vésicatoire, j'ai déjà fait pressentir que l'opinion générale ne l'avait pas sanctionné, et que ces moyens devaient être considérés comme illusoires. Ne nous étonnons pas de tant d'insuccès ; l'érysipèle n'est pas une maladie locale, c'est avant tout une maladie générale. A supposer que la lésion locale s'arrêtât, n'est-il pas probable que les symptômes généraux et le pronostic resteraient les mêmes ?

Bref, après beaucoup de tentatives de tout genre, l'opinion générale qui s'est faite sur ce sujet, c'est qu'aucun traitement n'arrête l'érysipèle et ne l'empêche de suivre à peu près fatalement sa marche.

Faudra-t-il une exception pour quelques moyens trop nouveaux pour que l'expérience ait permis de les mettre à côté de ceux sur lesquels l'opinion s'est faite ? De ce nombre est d'abord le badigeonnage avec l'huile térébenthinée, conseillé par le professeur Lucke (de Berne), il y a peu d'années, et que nous a fait connaître le numéro du 15 mai 1869 du *Bulletin de Thérapeutique*. L'emploi de ce moyen est fondé sur la propriété désinfectante de la

térébenthine et sur la croyance théorique qu'en vertu de cette propriété, la substance en question détruira les miasmes infectieux de l'érysipèle déjà introduits dans l'organisme, et fera avorter la maladie.

De ce nombre est encore le moyen proposé par le professeur Schützenberger (de Strasbourg), et qu'il a publié dans la *Gazette médicale de Strasbourg* (1869); il consiste à pratiquer sur toute la surface érysipélateuse et, autour d'elle, sur la peau saine une série de scarifications superficielles qui divisent la surface malade en bandes séparées par des lignes parallèles légèrement saignantes, situées à la distance de 1 centimètre à 1 centimètre et demi. Les quelques gouttes de sang fournies par les scarifications sont ensuite étendues sur la partie érysipélateuse au moyen d'une douce friction faite avec le doigt, de manière à la couvrir d'une enveloppe protectrice analogue à celle que donnent les corps gras et la couche de collodion. En même temps, la scarification, en ouvrant l'épiderme et divisant la couche sous-jacente du réseau vasculaire, fait l'effet d'un débridement et met un terme à l'engorgement inflammatoire, à la douleur et à la chaleur qui accompagnent cet engorgement. C'est dire que, pour l'auteur, il s'agit d'un moyen qui s'adresse à l'élément inflammatoire et point à l'élément infectieux. Voilà pourquoi je doute que les espérances de Schützenberger, espérances indiquées par son titre, *Moyen abortif de l'érysipèle*, se réalisent. J'ai le même doute pour le traitement, dit aussi *abortif*, de Lucke. Cependant je ne veux décourager personne, et comme ces deux procédés me paraissent sans inconvénient pour le malade, je suis d'avis de les essayer avant de prononcer un jugement définitif.

En résumé, il ne faut pas se dissimuler que, dans l'état actuel de notre science, aucun moyen n'est démontré propre à faire avorter l'érysipèle, et que le vrai traitement est l'expectation. Je veux bien qu'on dissimule l'expectation derrière quelques topiques, tels que l'axonge, le collodion, la farine ordinaire ou la poudre d'amidon ; je trouve bon même qu'on y ajoute une saignée du bras au début, si le malade est jeune et bien constitué, un vomitif ou un purgatif, et des boissons rafraîchissantes ; qu'on prescrive un peu d'opium, s'il y a de l'agitation ; qu'on tienne le malade dans les conditions atmosphériques les meilleures possible. Je demande seulement qu'on ne se fasse pas illusion, et, qu'ayant eu affaire à des érysipèles bénins, on n'attribue pas à la thérapeutique des ré-

sultats avantageux dus tout simplement à ce que l'intensité de la maladie était modérée.

Mais je ne propose l'expectation et les moyens simples que pour les érysipèles simples et bénins. Pour ceux qui s'annoncent avec des symptômes graves, tels que l'abattement, la stupeur, la diarrhée involontaire, le délire, et qui par conséquent menacent l'existence, j'essaye de satisfaire à une grande et capitale indication : celle de soutenir les forces pour que l'organisme arrive à se débarrasser du poison septique, ou, si l'on veut, celle de faire vivre le malade assez longtemps pour qu'il puisse guérir. Dans ce but, je m'adresse à l'hygiène et aux médicaments.

Je demande d'abord à l'hygiène l'air le plus pur et le mieux renouvelé. Si le malade est dans un hôpital, je recommande que, sans le refroidir, on renouvelle le plus possible l'air par les moyens de ventilation dont on dispose. Si une aération suffisante n'est pas possible, à cause de la température, je voudrais au moins que le malade pût être transporté dans un endroit où l'encombrement serait moins grand et l'air moins vicié. Quand il s'agit d'un malade de la ville, et que les dispositions de l'appartement le permettent, je fais changer le malade de chambre toutes les douze heures, en ayant soin de bien ouvrir les fenêtres de celle qu'il vient de quitter, et d'y faire un grand feu, pour assurer encore mieux le renouvellement. On ferme ensuite trois ou quatre heures avant que le malade y revienne, en maintenant toujours la température à un degré convenable.

Je conseille en outre les boissons toniques, le bouillon, le vin pur, le thé additionné d'eau-de-vie ou de rhum, quelques cuillerées à café même de ces liqueurs alcooliques, sans aucun véhicule, si le patient le préfère.

Parmi les médicaments, je choisis ceux que nous connaissons comme les plus antiseptiques et toniques : le sulfate de quinine, le tannin, le quinquina. Je fais très-volontiers prendre 60 centigrammes de sulfate de quinine par jour, en trois fois, dans du café ou du pain azyme ramolli avec de l'eau, et en même temps, chaque jour, six à huit pilules, contenant chacune 10 centigrammes de tannin ; je fais prendre aussi quelques lavements contenant 15 à 20 centigrammes de camphre. Si le sulfate de quinine n'est pas bien supporté par l'estomac, ou s'il donne lieu à des bourdonnements, je le remplace par une potion gommeuse additionnée de 4 grammes d'extrait de quinquina, et lorsque le sujet se refuse à prendre sépa-

rément les alcooliques, j'ajoute dans cette potion 15 à 30 grammes d'eau-de-vie, en proportionnant la dose à l'âge et aux habitudes du malade.

Traitement prophylactique. — Du moment où nous ne possédons pas des moyens abortifs contre l'érysipèle, et où, pour les cas graves, nous n'avons que la ressource de l'hygiène et des toniques, il y a lieu de rechercher et d'employer les moyens capables d'empêcher le développement de l'érysipèle. Il en est ici comme de toutes les maladies contagieuses et infectieuses : plus on diminuera le nombre des sujets primitivement atteints, moins on aura à craindre l'envahissement consécutif multiple qui fait l'épidémie.

Le traitement prophylactique s'adresse, du reste, à deux sortes de malades : ceux qui vont subir une opération, et ceux qui ont, par le fait d'une opération, d'un accident ou d'une maladie, une solution de continuité pouvant servir de porte d'entrée à l'érysipèle.

1° Pour ceux qui ont une opération à subir, le choix du mode opératoire, lorsque le chirurgien est libre de ce choix, doit être, dans une certaine mesure, subordonné aux circonstances plus ou moins favorables au développement de l'érysipèle. S'agit-il d'une femme (plus exposée que l'homme à cette maladie)? cette femme est-elle dans un hôpital, dans une salle encombrée ou mal ventilée, comme cela a lieu souvent en hiver dans nos hôpitaux? est-on dans les mois de février, mars et avril? a-t-on observé depuis quelque temps des érysipèles dans la salle? la fièvre puerpérale règne-t-elle dans l'hôpital? ce sont autant de motifs, à supposer que l'opération ne puisse pas être ajournée, pour donner la préférence aux caustiques sur le bistouri. S'agit-il d'une de ces opérations qui ne peuvent guère se pratiquer avec les caustiques, telles que la herniotomie, une amputation? ce sont des raisons pour cautériser toute la plaie fraîche avec le nitrate acide de mercure ou l'acide azotique monohydraté, ou pour recourir aux pansements qui ont pour résultat de fermer le plus possible de vaisseaux, comme sont ceux avec l'alcool rectifié ou le perchlorure de fer. Les mêmes raisons m'engagent à conseiller d'attendre, pour certains abcès, comme ceux du sein, pour les anthrax, lorsqu'ils sont petits, l'ouverture spontanée, et de préférer, lorsqu'il s'agit d'un anthrax volumineux, l'ouverture sur les eschares mêmes, ou les incisions sous-cutanées aux incisions à l'air libre qui divisent et font saigner la peau. S'agit-il d'un homme, des mêmes mois de l'année et des mêmes conditions hygiéniques des salles? il faut également, toutes

les fois qu'on le peut, donner la préférence aux caustiques, cautériser les plaies récentes, si on opère au bistouri, s'abstenir de toutes les ouvertures d'abcès qui ne sont pas nécessaires. Moins on fait saigner la peau, moins on ouvre de portes d'entrée à l'érysipèle. S'agit-il au contraire des mois de novembre et de décembre? est-il certain qu'il n'y a pas eu d'érysipèle dans les salles depuis plusieurs semaines? les mêmes précautions ne sont plus nécessaires, et le chirurgien peut se laisser guider par d'autres considérations. Il va sans dire qu'en toutes circonstances, l'opéré devrait être placé dans l'atmosphère la plus pure possible, et c'est en vue précisément de l'érysipèle et de l'infection purulente que nous demandons et que nous commençons à voir se réaliser, dans nos hôpitaux, des conditions plus satisfaisantes sous ce rapport.

Dans la pratique particulière, les mêmes précautions doivent être prises, lorsque l'on sait qu'une épidémie d'érysipèle existe; elles sont moins utiles, lorsque l'on ne connaît aucun exemple de la maladie. Cependant, comme l'érysipèle sporadique est toujours possible, je conseille, lorsqu'il s'agit d'une tumeur du sein chez une femme, et que celle-ci n'est pas d'une trop forte santé, de préférer encore le plus souvent les caustiques.

2° Pour éviter la propagation de l'érysipèle aux autres blessés, dans une salle de chirurgie, le mieux serait d'éloigner de la salle le sujet érysipélateux et de le placer dans un endroit isolé, où non-seulement il ne communiquerait pas la maladie, mais où en même temps, il trouverait les conditions atmosphériques favorables à la guérison. Lorsque les circonstances ne permettent pas de faire cet isolement, il faut au moins éloigner le plus possible les autres blessés et opérés du malade atteint d'érysipèle, et avoir soin de ne pas se servir, pour les premiers, de linges et de charpie qui ont été déposés sur le lit du dernier. A l'hôpital de la Pitié, j'avais pris l'habitude de mettre dans la petite salle Saint-Louis, à côté de malades qui n'avaient pas de plaies, les sujets pris d'érysipèle, et de laisser dans la grande salle les blessés et opérés sans aucun voisinage de ce genre. Je crois avoir obtenu de cette façon une diminution notable du nombre des érysipèles, ainsi que je l'ai fait savoir, dans mon mémoire de 1867, au Congrès médical. Il est fâcheux qu'une disposition analogue n'existe pas pour tous les services de chirurgie; mais je me plais à penser que, d'ici à peu de temps, tous les grands hôpitaux de Paris et de la province trouveront, dans les baraques et les tentes que nous commençons à voir

s'établir, les moyens d'isolement qui nous manquent encore aujourd'hui, et dont la construction sera, pour la prophylaxie des maladies contagieuses, un grand progrès réalisé.

II. TRAITEMENT DE L'ÉRYSIPÈLE MÉDICAL;

Par M. MAURICE RAYNAUD.

Le nombre des traitements qui ont été tour à tour proposés contre l'érysipèle atteint un chiffre presque fabuleux, et l'on ferait aisément un volume de cette seule énumération, pour peu que l'on voulût joindre à l'énoncé de chaque méthode la relation des succès quelquefois merveilleux que les inventeurs prétendent en avoir retirés.

C'est déjà un mauvais indice que cette profusion de moyens thérapeutiques, et il est bien rare qu'elle corresponde à une richesse réelle. L'on n'en a pas tant à opposer à la fièvre intermittente, par la raison bien simple que le quinquina la guérit presque à coup sûr. Et pourtant ces traitements, souvent contradictoires, ont été proposés avec une égale confiance, et, pour l'ordinaire, avec une entière bonne foi. C'est qu'en effet l'érysipèle est une des maladies qui réalisent le mieux toutes les conditions propres à rendre le jugement difficile en thérapeutique. D'une part, ce n'est pas une de ces maladies évidemment bénignes et insignifiantes qui ne sollicitent qu'à un degré médiocre ou nul l'intervention du médecin; il se présente assez souvent avec un cortége de symptômes alarmants pour qu'on soit forcément tenu de s'en occuper. Et d'autre part, pourtant, si l'on va au fond des choses, l'érysipèle (je parle ici, bien entendu, de l'érysipèle médical) n'est point une maladie fort grave, puisqu'on en guérit naturellement dans la très-grande majorité des cas. Il est donc clair qu'avec tant soit peu de prévention, chaque inventeur de remède nouveau sera en mesure d'alléguer en faveur de sa méthode un grand nombre de succès, sans qu'il soit aisé néanmoins de le convaincre d'illusion, puisqu'il est notoire qu'après tout on peut mourir d'érysipèle.

J'avoue que je ne me sens nullement disposé à reprendre, après tant d'autres, et dans la seule intention d'en démontrer l'inanité, l'interminable liste des moyens, tant locaux que généraux, tour à tour préconisés et rejetés. La seule manière de se guider au milieu de ce fatras, c'est de se demander quel a été le but poursuivi par les auteurs, et de chercher sérieusement, la clinique en main, ce

que l'on peut et ce que l'on doit se proposer dans le traitement de l'érysipèle.

Ce que l'on s'est proposé de tout temps, ce que l'on se propose encore, presque à chaque nouvelle tentative, c'est d'arrêter l'érysipèle. Quoi de plus naturel? On a sous les yeux une affection que l'on voit marcher, courir, s'étendre de proche en proche. On voudrait la tuer sur place ou du moins lui barrer le passage. Il est certain que, si l'on pouvait y parvenir, ce serait la perfection. Malheureusement, si l'intention est louable, le résultat est nul. Ce but tant rêvé est resté jusqu'ici la pierre philosophale du traitement de l'érysipèle. Pour y parvenir, que n'a-t-on pas fait? Les uns, ce sont les plus modérés, ne voyant que l'inflammation de la peau, ont prodigué les émollients de toutes sortes : cataplasmes, décoctions de guimauve, de graine de lin, de laitue, de pavots; ou bien les pommades adoucissantes, narcotiques ou résolutives : pommade de concombre, de belladone, pommades iodurées, onguent mercuriel; ou bien encore les astringents de toutes sortes : les solutions d'acétate de plomb, de tannin, de sulfate de fer. D'autres, plus hardis, n'ont pas craint d'attaquer le mal par des émissions sanguines locales : des sangsues, des ventouses scarifiées ont été appliquées soit sur le siége de l'érysipèle, soit à distance. On a fait des mouchetures superficielles, des incisions profondes ; Baudens vantait l'abrasion de la peau. Or il reste encore à démontrer qu'aucun de ces moyens ait enrayé, même momentanément, la marche de la maladie. Plusieurs même ne sont pas sans inconvénients. C'est ainsi que les préparations mercurielles, onguent gris, solution de sublimé, amènent des salivations fâcheuses, et cela sans profit pour la maladie principale. Les pommades, en général, rancissent rapidement et irritent la peau malade. Les piqûres de sangsues, les scarifications ne dégorgent que momentanément les tissus, lorsqu'elles sont appliquées sur l'érysipèle ; souvent même elles le font passer à l'état phlegmoneux ; appliquées dans le voisinage, elles deviennent le point de départ de nouvelles plaques érysipélateuses.

Que dire des moyens plus ou moins barbares qui ont eu leur moment de vogue dans le traitement de l'érysipèle, tels que les caustiques énergiques, le moxa, le fer rouge, qui a eu dans D.-J. Larrey un défenseur convaincu et enthousiaste? Malgré des espérances qui devaient être bien vivaces pour suggérer de pareils traitements, l'érysipèle n'en a pas moins franchi les limites de la cautérisation comme il avait franchi imperturbablement tous les

topiques résolutifs appliqués sur son chemin, comme il franchit encore les applications de collodion, agent de compression bien plus inoffensif, mais non moins inefficace que les précédents.

Parmi les moyens locaux, il en est un qui, après avoir joui d'une grande faveur, a fini par être relégué dans un oubli presque complet, malgré les protestations persévérantes de quelques praticiens qui continuent à s'en servir. C'est le vésicatoire, dont l'emploi remonte à Alexandre de Tralles et a été vulgarisé par Dupuytren. Placé à distance, à titre de révulsif, le vésicatoire n'a aucune espèce d'action ; ce n'est point ainsi que l'employait Dupuytren : il le plaçait au centre même de la surface malade, dans le but de fixer l'érysipèle. « Pendant que j'étais son élève, dit Grisolle, j'ai bien souvent appliqué un large vésicatoire sur chaque joue, et parfois un troisième sur le front. Cependant, d'après les faits que j'ai observés à la clinique de ce grand maître, je regarde le vésicatoire comme impuissant pour borner l'érysipèle et pour en abréger la durée. Mais s'il n'a pas été utile, du moins je n'ai jamais vu aucun accident en résulter, même lorsqu'on excitait la suppuration pendant quelques jours de suite. » C'est là un éloge médiocre ; cependant, je le répète, quelques médecins continuent à employer le vésicatoire suivant la méthode que je viens d'indiquer, et lui attribuent la propriété de concentrer l'inflammation dans la surface en contact avec les préparations de cantharides, et d'avoir ainsi le double résultat d'empêcher l'érysipèle de s'étendre et d'en prévenir la suppuration. Il y aurait donc là une sorte d'action substitutive. J'avouerai en toute sincérité n'avoir jamais été à même de contrôler l'exactitude de ces assertions ; j'en dirai autant relativement à la pommade au nitrate d'argent, que Jobert employait beaucoup dans des vues analogues, et dont l'usage ne paraît pas avoir survécu à son inventeur.

Pour l'appréciation de tous ces moyens et d'autres analogues, il importe d'avoir présente à l'esprit cette règle de conduite sur laquelle Chomel insistait beaucoup dans ses cliniques : c'est que l'état du bourrelet limitrophe est le véritable critérium de la valeur des remèdes employés dans l'érysipèle ; car si le bourrelet n'existe pas, cela indique que le mal est arrivé à la fin de sa course, qu'il cesse de marcher et s'épuise. On évite ainsi d'attribuer au médicament une action de limitation qui appartient à l'épuisement naturel de la maladie. Je doute qu'il y ait un seul topique qui résiste à cette épreuve.

Après cela, je ne sais que dire de la faradisation cutanée récemment proposée par Carl Schwalbe comme traitement de l'érysipèle. Dans deux cas d'érysipèle, l'un à la jambe, l'autre à la face, ce médecin dit avoir réussi, par l'application du pinceau électrique pendant dix minutes, à faire disparaître la douleur, le gonflement et la rougeur ; il ajoute que l'exsudation, qui était sur le point de former des bulles, se résorba. Au bout de douze heures, il procéda à une nouvelle application et obtint une guérison complète. Quelque encourageants que paraissent être ces essais, j'hésiterais un peu, je l'avoue, à les renouveler, moitié par manque de confiance dans l'emploi des moyens locaux en général, moitié par répugnance pour une pratique qui me semble devoir être excessivement douloureuse et difficile à faire supporter aux malades.

On peut se proposer, en second lieu, en considérant la nature spécifique de l'inflammation érysipélateuse, de la combattre par des agents spécifiques destinés à détruire ou à neutraliser le principe infectieux, soit en l'attaquant à la superficie de la peau, dans son point supposé d'introduction, soit en le poursuivant à l'intérieur de l'organisme. C'est à la première de ces indications que se propose de satisfaire le professeur Lucke en recouvrant d'essence de térébenthine la partie atteinte d'érysipèle (pratique renouvelée du célèbre liniment de Kentisch). Pour remplir la seconde indication, on a fait prendre à l'intérieur tous les médicaments auxquels on supposait des propriétés antiseptiques, tels que le sulfate de quinine, le perchlorure de fer, l'iodure de potassium, l'acide phénique, etc. Malheureusement rien ne prouve que l'on possède, quant à présent, un moyen capable d'attaquer directement la cause productrice de l'érysipèle, ou, pour mieux dire, tout prouve le contraire. Quelque conformes que paraissent ces tentatives à une saine conception de la maladie qui nous occupe, il faut savoir se résigner à reconnaître que la théorie n'a guère à se prévaloir jusqu'ici des résultats obtenus par la thérapeutique, surtout si l'on veut se garder avec soin des illusions si faciles en pareille matière.

A-t-on été plus heureux lorsque, à défaut d'une médication spécifique, on a voulu opposer à l'érysipèle, envisagé en tant qu'entité morbide, une méthode de traitement uniforme formulée pour ainsi dire à l'avance et applicable à tous les cas, comme la méthode antiphlogistique, la méthode évacuante ou révulsive, etc. ? Est-il besoin de le dire après tout ce qui précède? on a constamment

échoué dans cette direction, et l'on a fait quelquefois beaucoup de mal. Les émissions sanguines en particulier, lorsqu'elles sont prodiguées sans discernement, peuvent bien faire pâlir l'éruption, mais elles ne la guérissent pas, elles n'en abrégent pas même sensiblement la durée, ainsi que cela résulte des statistiques de Louis, et elles peuvent jeter les malades dans un état de prostration profonde qui augmente beaucoup les chances mauvaises sans avoir enrayé un seul instant la marche extensive de l'érysipèle.

C'est en présence des déceptions causées par toutes les méthodes possibles que Trousseau était arrivé à préconiser l'expectation comme le seul traitement applicable à cette maladie. « Quant à moi, dit-il dans sa *Clinique*, lorsqu'un malade affecté d'érysipèle se met entre mes mains, je m'abstiens de toute espèce de traitement; je prescrirai un lavement à celui qui ne va pas à la garderobe, je donnerai 10 à 15 grammes d'huile de ricin si la constipation ne cède pas; mais en vérité ce n'est pas là une médication bien énergique ; c'est, si vous le voulez, de l'homœopathie, rien de plus. Telle est cependant ma manière d'agir depuis vingt-huit ans, et, grâce à elle, je n'ai pas souvenance d'avoir perdu plus de trois érysipélateux. L'expectation, voilà donc ma médecine dans l'érysipèle de la face. Je tiens mon malade au lit; car, avant toutes choses, il faut éviter qu'il ne prenne froid, et cela non-seulement pendant la période aiguë des accidents, mais encore dans la convalescence, le froid amenant des rechutes. Je donne des tisanes légèrement acidulées; si le ventre n'est pas libre, j'aide les évacuations au moyen de laxatifs; si les vomissements sont violents, je les combats par des purgatifs ; mais j'alimente, alors même qu'il y a de la fièvre, alors même qu'il y a du délire. Ainsi, loin d'abattre mes malades par des pertes de sang : saignée du bras, application de sangsues derrière les oreilles ; au lieu de me faire une loi de leur administrer des émétiques, des purgatifs répétés ; au lieu de les tenir à une diète rigoureuse, je reste spectateur de la lutte de laquelle, je le sais, la nature sortira victorieuse si je ne la trouble pas dans ses opérations; je me tiens les bras croisés, et, je le répète, parmi le grand nombre d'érysipèles que j'ai vus, trois tout au plus ont eu une terminaison fatale. Dans tous les autres cas, la maladie s'est éteinte d'elle-même.

« Ce sont des choses qu'il faut dire et ne pas craindre de proclamer bien haut; il en est de l'érysipèle comme d'un certain nombre de maladies qui ont une marche naturelle que nous, mé-

decins, devons nous garder de vouloir diriger, quand nous voyons les phénomènes pathologiques marcher régulièrement, car notre intervention intempestive troublerait le cours naturel du mal et tournerait au détriment de celui qui réclamait notre secours. »

Ces préceptes sont la sagesse même lorsqu'il s'agit de l'érysipèle bénin, le plus commun, sans contredit, qu'il soit donné de rencontrer dans la pratique; mais il est permis de douter que Trousseau lui-même, avec son sens clinique si développé, s'en tînt à cette inaction systématique et absolue en présence de tous les cas et quelles que fussent les complications; j'ajoute même, comme correctif, que dans les érysipèles simples, et qui paraissent marcher sans encombre vers la guérison, il n'est pas défendu et il peut être utile d'intervenir, pourvu que ce ne soit pas dans l'intention de troubler violemment la marche des phénomènes, mais simplement pour apporter quelque soulagement aux malades.

Lorsqu'une fois, en effet, on s'est bien persuadé qu'avec les moyens dont nous disposons, il n'est pas au pouvoir de l'art d'arrêter l'érysipèle, quel but peut-on se proposer? De faire traverser heureusement au patient les phases nécessaires de la maladie, en lui épargnant les souffrances inutiles, en cherchant à parer avec soin aux complications qui peuvent survenir, en faisant, en un mot, la seule médecine rationnelle et pratique, celle qui consiste à *suivre des indications.*

C'est ainsi qu'il peut être bon au début d'un érysipèle, lorsqu'on a affaire à un adulte vigoureux, lorsque la réaction fébrile est violente, que le pouls est dur et large, de faire une saignée du bras et de la répéter au besoin. On ne jugule pas la maladie, et, si on est sage, on n'a pas la prétention de le faire; mais on modère la fièvre, on diminue, dans une large mesure, l'anxiété et le sentiment d'accablement des malades; bref, on les soulage, ce qui est bien quelque chose, et on les met, par là même, dans les meilleures conditions pour résister aux accidents qui pourront surgir par la suite.

Il est bien peu d'érysipèles, et cela résulte de la description que j'ai donnée des symptômes, où une indication importante ne soit fournie par l'état saburral des premières voies. L'administration, suivant les cas, d'un émétique ou d'un éméto-cathartique, ou de simples laxatifs, est suivie le plus ordinairement d'un amendement considérable dans l'état général, et souvent il suffit de cette simple précaution pour voir tomber tout un cortége d'accidents initiaux qui pouvaient faire mal augurer de l'évolution ultérieure de la

maladie; celle-ci, une fois réduite à son état de simplicité, ne tarde pas à prendre les allures les plus rassurantes.

En fait de topiques, comme on n'a d'autre prétention que de calmer la douleur et la sensation de cuisson dont se plaignent les malades, on se borne à des moyens simples, comme la classique compresse d'eau de sureau ou des cataplasmes de fécule, qui sont peut-être ce qu'il y a de plus adoucissant, et qui n'ont qu'un défaut, c'est qu'ils sont difficiles à maintenir sur la face; plus simplement encore, on peut saupoudrer les parties atteintes avec la poudre d'amidon ou de riz. Généralement il sera bon de s'abstenir des pommades dont l'axonge forme la base ; on préférera la glycérine, qui a l'avantage de ne pas rancir à l'air.

S'il survient du délire, le premier soin du médecin doit être d'en rechercher la cause ; n'y a-t-il qu'un peu d'agitation avec rêvasseries liées à l'intensité de l'état fébrile, on peut se borner à quelques mesures de précaution et de surveillance. Si l'on a lieu de supposer une méningite, ce qui ne doit être fait qu'avec la plus grande réserve, l'usage et une sorte d'acquit de conscience réclament en général du médecin traitant des émissions sanguines locales à la nuque, des révulsifs cutanés et intestinaux : tristes moyens, dont l'efficacité est bien douteuse pour guérir une méningite vraie, et qui peuvent n'être pas sans inconvénient lorsqu'on a affaire à un simple délire sympathique, double raison pour ne les employer qu'avec circonspection. Aussi dois-je insister sur ce que j'ai dit précédemment de l'insuffisance du délire seul pour caractériser une méningite. Lorsque, par une étude attentive du malade, on a acquis la conviction que le délire ne traduit qu'une simple perversion nerveuse, comme cela a lieu dans la forme ataxique de l'érysipèle, on doit principalement s'adresser à l'opium, au musc à haute dose. Des bains généraux tièdes rendent quelquefois de grands services en pareil cas. On ne négligera jamais de s'informer s'il existe des antécédents alcooliques. Cette circonstance serait une raison de donner les préparations opiacées à haute dose, et surtout on ne négligerait pas d'administrer du vin, ou même de l'eau-de-vie, suivant la méthode de Todd.

La forme typhoïde de l'érysipèle indique l'emploi des toniques ; le quinquina doit y jouer un grand rôle. On y joindra, s'il survient des phénomènes d'adynamie très-prononcés, les stimulants diffusibles, ou des doses copieuses de café. Cette forme réclame plus impérieusement que toutes les autres l'usage du vin et d'une ali-

mentation convenable dans toutes les périodes de la maladie. Les mêmes remarques s'appliquent à l'érysipèle puerpéral, qui tend presque toujours à revêtir l'aspect typhoïde.

Les considérations que j'ai présentées sur l'érysipèle interne on pour corollaire naturel l'indication de la conduite à tenir lorsqu'on se trouve en présence de cette complication, dont il est toujours important de s'enquérir. Si l'érysipèle occupe une partie où son existence n'entraîne aucun danger, comme les fosses nasales, l'arrière-gorge, si surtout il tend à se propager de l'intérieur vers l'extérieur, il n'y a guère à s'en préoccuper. Il n'en est pas de même si, après avoir occupé la face, il se propage soudainement dans la direction du pharynx; s'il devait se borner là, il n'y aurait pas grand inconvénient, mais on doit se rappeler qu'un érysipèle guttural peut amener à sa suite, et avec une grande rapidité, tous les phénomènes de l'angine laryngée œdémateuse, devenir une menace de suffocation imminente et nécessiter la trachéotomie.

Dans les cas où l'érysipèle gagnerait la trachée, les petites bronches et le poumon, la seule ressource consisterait dans une révulsion énergique : ventouses multiples, large vésicatoire à la région postérieure de la poitrine; mais il ne faut pas se faire illusion sur la possibilité de rappeler par ces moyens l'érysipèle à l'extérieur; on doit s'estimer trop heureux si l'on peut parer aux ravages immédiats de la maladie et gagner du temps jusqu'à ce qu'elle s'éteigne d'elle-même. En admettant, ce qui est loin d'être avéré, que toutes les complications viscérales survenues dans le cours d'un érysipèle dussent être considérées comme des métastases, il n'en faudrait pas conclure, sous peine de tomber dans les plus graves erreurs, à la possibilité de rappeler l'inflammation à l'extérieur au moyen d'excitants locaux et généraux de toute nature. Les faits de ce genre que l'on trouve dans quelques auteurs anciens doivent être considérés comme de rares exceptions; le plus sage est encore de considérer les accidents dont je parle comme des complications, et de les traiter comme telles; ce qui n'exclut pas assurément la médication révulsive, mais ce qui conduit à ne lui demander que ce qu'elle peut donner.

Il est enfin tout un ordre d'indications qui se présentent d'elles-mêmes : par exemple, donner issue au pus lorsqu'il s'est formé un abcès, favoriser la chute des eschares gangréneuses par des cataplasmes émollients, déterger les surfaces mortifiées avec les chlorures, ranimer au besoin la vitalité des tissus par les topiques exci-

tants, combattre les ulcérations consécutives par des moyens appropriés, etc.

En résumé, l'art ne possède aucun moyen pour combattre directement l'érysipèle, ni même pour l'empêcher de se propager ; mais il est riche en ressources propres à satisfaire à des indications secondaires, lesquelles sont éminemment individuelles et variables à l'infini. C'est dire que, dans la pratique, il faut traiter, non pas l'érysipèle, mais *des érysipélateux*.

Pour ce qui concerne la prophylaxie de l'érysipèle, cette importante question a été traitée par notre collaborateur Gosselin avec une autorité et des développements qui nous dispensent d'y rien ajouter.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Du pansement des plaies et des ulcères par la ventilation ;

Par M. le docteur Bérenger-Féraud, médecin principal de la marine.

Le professeur Bouisson (de Montpellier) a imaginé, il y a quelques années, un mode de pansement des plaies, qui est extrêmement simple, et qui peut donner dans quelques circonstances de très-bons résultats. J'ai eu l'occasion de l'essayer dès l'année 1859, et m'étant bien trouvé de son emploi à maintes reprises, je me suis attaché à rechercher les conditions dans lesquelles il peut se rendre utile, afin d'en déterminer d'une manière précise les indications et les contre-indications.

Une première fois déjà, en 1866, j'ai étudié la ventilation des plaies (*Bull. gén. de Thér.*, t. LXX, p. 59) en me basant sur les faits présentés par M. Bouisson et sur quelques observations personnelles. Ayant eu depuis de nouvelles occasions de l'employer, j'ai pu observer plus complétement le degré de son efficacité, et je crois utile d'y revenir aujourd'hui encore afin de compléter mes recherches, et aussi pour rappeler aux praticiens tout le parti que l'on peut tirer de la méthode du savant professeur de Montpellier.

Dans mon premier travail j'avais déjà rapporté cinq observations personnelles de ventilation, et j'en avais indiqué quatorze recueillies par M. V. Ritzinger (thèses de Paris, 1859). M. Bouisson en avait cité antérieurement six dans son premier mémoire et dans

les publications médicales de Montpellier ; il ne serait pas difficile d'en trouver d'autres, de sorte que les faits ne manquent pas pour le sujet qui nous occupe. Il est donc, je crois, plus opportun désormais de chercher à apprécier la valeur de la méthode que de se borner à accumuler des faits qui n'ajouteraient plus grand'chose aux enseignements que portent les premiers. Cette raison m'empêche de rapporter ici, une dizaine d'autres observations que j'ai recueillies depuis la publication de mon premier mémoire, et qui, en tout semblables à leurs aînées, ne peuvent avoir qu'une utilité : la corroboration de l'opinion que l'on avait déjà pu se faire sur l'efficacité de la méthode. Étudions donc le *modus faciendi* et les indications de la ventilation, renvoyant aux travaux précités pour l'histoire des faits particuliers de son application.

Modus faciendi de la ventilation. — M. le professeur Bouisson a tracé dans son mémoire le *modus faciendi* (*loc. cit.*, p. 191) de la ventilation, qui ne présente rien de difficile : la seule exposition à l'air suffit pour les très-petites plaies ; un soufflet ordinaire est l'instrument le plus simple et qui m'a paru préférable pour les plaies plus étendues; à son défaut, les divers pulvérisateurs répandus dans le monde aujourd'hui peuvent très-bien et très-commodément servir au même but, et parmi eux je donne volontiers la préférence au plus simple, à celui qui est si peu compliqué qu'il peut se placer sur un verre ordinaire, et qu'il est devenu un objet de toilette servant à pulvériser diverses odeurs parfumées.

Il y a quelques années, j'ai eu la pensée de me servir d'un ventilateur particulier en tout semblable au poudroyeur du docteur Mongeot ; c'était dans le but spécial de faire passer divers courants gazeux sur les plaies pour en apprécier l'action thérapeutique comparativement, mais je n'ai pas eu le temps encore d'étudier ce point extrêmement intéressant de l'histoire des pansements, et je me borne pour le moment à parler de la ventilation avec l'air ordinaire. Je ne saurais cependant manquer de dire incidemment que les recherches de MM. Demarquay et Leconte, de Follin, sur l'action des divers gaz mis au contact des surfaces traumatiques ou pathologiques sont si intéressantes et si pleines d'aperçus nouveaux pour la thérapeutique, qu'il faudra y revenir le jour où l'on voudra étudier à fond la grande question des pansements des plaies par fluides aériformes; c'est alors que les divers pulvérisateurs pourront être mis en usage de préférence au soufflet ordinaire.

La durée de la ventilation, dit M. Bouisson, varie suivant l'éten-

due de la surface à dessécher et la quantité de liquide à évaporer; la force et la précipitation des mouvements de projection de l'air influent aussi sur cette durée. Toutes ces raisons se comprennent sans commentaires; mais je suis arrivé à reconnaître dans la pratique que l'activité de la sécrétion purulente de la plaie, bien plus que toute autre cause, est la condition qui doit régler la durée de chaque séance, et j'insiste sur ce point, futile en apparence, pour en arriver à dire que, lorsqu'on veut hâter la cicatrisation d'une plaie qui fournit une abondante sécrétion, une bonne pratique est de faire précéder la ventilation par un ou deux pansements à l'alcool. On tarit ainsi l'hypersécrétion pyoïque, et alors la méthode de M. Bouisson amène bien plus facilement et bien plus tôt la cicatrisation. En combinant ces deux moyens, je suis arrivé quelquefois à guérir, dans des limites très-remarquables de temps, des plaies d'étendues diverses, et ce fait de la rapidité de la cicatrisation est loin d'être indifférent dans plus d'une circonstance. Mais revenons au *modus faciendi* de la ventilation.

En général, la séance varie de cinq à vingt minutes; elle n'est cessée que lorsque la surface traumatique est exactement recouverte d'une mince pellicule sèche, au point qu'on peut appliquer sur elle, sans l'y faire adhérer, un morceau de papier de soie. Si la plaie était peu profonde, cette pellicule est brillante et lisse comme un vernis, légèrement ridée seulement à sa périphérie, où elle semble exercer une traction sur les tissus sains. Mais si le derme a été entamé dans une plus grande épaisseur, il arrive que, lorsque les bourgeons charnus commencent à végéter, la pellicule, qui couvre d'une couche également épaisse toutes les parties, a un aspect chagriné à rugosités plus ou moins saillantes; cette pellicule va augmentant peu à peu d'épaisseur, au point qu'elle constitue bientôt une véritable croûte.

Tant que cette croûte n'a pas acquis une certaine épaisseur, l'humidité des parties sous-jacentes, qui se fait jour çà et là sous forme de gouttelettes, tend à la dissoudre et à envahir de nouveau la plaie depuis le moment où la projection de l'air est cessée, et le secret d'une bonne cure par la ventilation est de s'y opposer à mesure. Voilà pourquoi deux, trois, quatre heures après au plus tard, il faut recommencer l'opération dans les premiers temps du traitement. Le savant professeur de Montpellier cherche à obtenir une croûte dont l'épaisseur ne le préoccupe pas; il est d'avis de la laisser en place jusqu'à la cicatrisation; mais comme cette croûte est

bientôt assez épaisse, surtout lorsque la plaie était profonde, qu'elle suppurait abondamment et qu'on n'a pas fait précéder la ventilation d'un pansement à l'alcool, je me suis un peu éloigné de cette manière de faire : ainsi je cherche à me débarrasser de la croûte dès qu'elle a une épaisseur sensible, et je mène la plaie à cicatrisation en ne le laissant envahir chaque fois que par une couche pellucide jaunâtre de lymphe plastique, que je fais tomber à l'aide d'un cataplasme dès qu'elle acquiert un peu de rigidité, pour ventiler de nouveau, et ainsi de suite. Cette conduite m'a paru avoir une influence marquée sur la rapidité de la guérison ; car si fréquemment, quand on a laissé la croûte s'épaissir notablement dans les plaies superficielles, on trouve, en soulevant, qu'elle est placée sur une cicatrice solide et louable ; trop souvent, pour peu que la plaie eût de profondeur, il s'est creusé au-dessous de l'opercule crustacé de petits clapiers purulents, petits godets dans lesquels la lymphe subit la transformation purulente et tend à éroder aux alentours les points où la cicatrice s'était déjà formée, ce qui est pour le moins une perte de temps, et qui dans plus d'un cas fait persister ou renaître une irritation fâcheuse pour la guérison rapide.

Mécanisme de la guérison. — Pour fixer les idées sur le mécanisme de la guérison sous l'influence de la ventilation, il faut rappeler en quelques mots la marche naturelle de la suppuration dans les plaies. Mais, comme nous voulons étudier la question au point de vue clinique seulement, et pour rester étranger à ces discussions d'école qui divisent les histologistes et les micrographes, jusqu'ici ne recherchons que ce qui est appréciable à la vue simple, évitant même d'employer les mots qui ont servi aux diverses théorisations, afin de ne pas tomber malgré nous dans le débat doctrinal auquel nous ne pouvons absolument pas prendre part. Aussitôt qu'une plaie a été faite à nos tissus, il s'écoule par les vaisseaux divisés une hémorrhagie dont la durée et l'abondance sont en rapport avec la vascularité de la région, le calibre des tubes sanguins ouverts, etc., et lorsque cette hémorrhagie a cessé, la stase phlegmasique du sang, qui se développe peu après dans les capillaires les plus voisins, commence à faire sécréter par toute la surface traumatique ce qu'on a appelé la *lymphe plastique*, qui se présente d'abord sous forme d'un liquide albumino-fibrineux, assez analogue au sérum du sang dont il provient, liquide qui devient bientôt légèrement louche, puis trouble, et enfin tout à fait opaque, prenant peu à peu tous les caractères du pus proprement dit.

Sans avoir besoin de rechercher la constitution histologique du pus, le mécanisme de la suppuration, que nous venons de présenter d'une manière si sommaire et si simple, nous montre donc que c'est d'abord un sérum organisable qui s'épanche à la surface de la plaie. Ce sérum produit directement la cicatrice dans les cas où la guérison sans suppuration doit se faire ; il est sécrété alors juste en quantité nécessaire pour la réparation ; mais si la sécrétion est surabondante, par le fait d'une irritation inflammatoire qui a dépassé la limite de l'indispensable, ce sérum se transforme en pus, soit par une sorte de fermentation particulière, soit par une nouvelle phase accidentelle de la sécrétion de la plaie, suivant que l'on adopte l'opinion de tel ou tel auteur, point auquel nous voulons rester étranger, avons-nous dit, pour le moment présent.

Il découle logiquement de ce que nous venons de formuler que le meilleur moyen de diminuer et de prévenir l'abondance de la suppuration est de faire diminuer la sécrétion du liquide primitif, ou bien d'agir directement sur le liquide déjà sécrété, pour le rendre impropre à la transformation purulente. Dès lors, la théorie elle seule pourrait presque déjà nous montrer dans le laboratoire le médicament et le pansement les plus propres à guérir les plaies suppurantes, ce qui, soit dit en passant, pourra bien jeter une grande perturbation dans l'opinion qu'on avait naguère sur l'action de certains agents, les cérats, onguents, etc., etc., par exemple. Il est inutile d'ajouter que le pus, une fois formé, a une action irritante de contact, que M. Chassaignac (*Traité de la suppuration et du drainage*, etc., etc., t. I, p. 16) a comparée avec raison à l'action irritante d'un acide sur un parenchyme, de sorte que le pus appelle la suppuration ; il est ainsi successivement effet et cause de l'irritation phlegmasique qui fait suppurer la plaie. Cette sécrétion est influencée par mille puissances que nous ne pouvons nous flatter de connaître parfaitement dans l'état actuel de la science : en effet, souvent telle plaie suppure plus qu'une autre ou produit une suppuration différente, sans que nous puissions en apprécier la raison ; cependant, nous commençons à saisir le degré d'activité d'un certain nombre de ces influences, ce qui nous permet à mesure d'éviter çà et là un écueil, de conduire quelquefois plus heureusement que ne le ferait la nature abandonnée à ses seules forces la marche vers la guérison. Une des causes de la suppuration plus abondante des plaies, et par conséquent du retard de la cicatrisation, est l'action irritante du contact de l'air, qui augmente la phleg-

masie locale des plaies et qui agit aussi directement sur le pus déjà sécrété; l'énorme différence qu'il y a sous ce rapport entre les plaies extérieures et les plaies sous-cutanées le prouve surabondamment, et sans rechercher en vertu duquel de ses principes cet air agit, il nous suffit de constater son influence fâcheuse.

C'est pour éviter le contact de l'air que bien des moyens ont été proposés à tous les âges de la chirurgie, et le blanc d'œuf, les bandelettes agglutinatives, les poudres impalpables, le collodion, les solutions gommeuses, les corps gras, la baudruche, etc., etc., ont été tour à tour essayés dans ce but, et sont encore journellement utilisés avec des succès variés.

M. le professeur Bouisson a eu l'occasion, comme tout le monde, d'observer la rapidité et la simplicité avec lesquelles certaines plaies recouvertes d'une croûte et privées, pour ainsi dire, de soins, guérissent. Ce fait, qui avait été constaté depuis plus de mille ans, était resté jusqu'ici stérile dans l'application, faute d'attention. Le chirurgien de Montpellier, par un de ces hasards communs aux esprits d'élite, se prit à réfléchir sur ce phénomène, vulgaire en apparence. Il en saisit les détails, en démêla les liaisons avec les lois de la physiologie pathologique, et, découvrant ainsi le mécanisme de cet artifice de la nature, il en a fait une acquisition heureuse, un progrès pour la chirurgie.

Rien n'est simple comme la filière de ses idées, une fois qu'on est mis sur la voie; et d'un seul coup d'œil nous voyons la raison pour laquelle cette croûte est utile, sa comparaison avec les moyens artificiels douloureux des plaies, etc., etc. Sans avoir besoin d'entrer dans de plus longs détails, il nous suffit d'exposer la marche de la plaie soumise à la ventilation pour faire jaillir les bons effets de la méthode.

Comme le fait observer très-bien M. Bouisson (*loc. cit.*, p. 178), on voit dès le lendemain et souvent dès le jour même de la ventilation la plaie changer d'aspect de la manière la plus favorable : d'abord la couche pellucide solide dont nous avons parlé se produit pendant la séance même ; et si on cesse la ventilation pour la laisser résorber, ou bien si, après qu'elle a acquis une certaine épaisseur, on l'enlève à l'aide d'un cataplasme, on voit que la surface traumatique marche vers les conditions favorables à la cicatrisation ; l'abondance de la suppuration est diminuée sensiblement, et après quelques séances, lorsque les choses marchent d'une manière convenable, on voit la sécrétion de la lymphe plastique

bornée à une exsudation si peu abondante, qu'elle n'a plus la force d'humidifier et de disjoindre les parties déjà solidifiées. Cette sécrétion ne soulève plus çà et là la croûte qui s'est formée pendant les ventilations précédentes. Au contraire, en se solidifiant à mesure, elle concourt à l'épaississement de la croûte qui obture la plaie jusqu'à la cicatrisation complète, à moins qu'il ne se forme au-dessous de petits clapiers qui retardent ou détruisent plus ou moins les progrès de cette cicatrisation, clapiers dont le chirurgien doit, par une surveilllance active, empêcher la formation. En même temps que la suppuration diminue, nous voyons l'irritation de la plaie et de ses environs baisser d'une manière très-notable, et comme cette irritation était elle-même une cause puissante de suppuration, il arrive qu'à son tour la ventilation agit favorablement sur la marche de la plaie, et elle est successivement effet et cause de l'amélioration.

Si l'on a affaire à une plaie qui était le siége d'une végétation exubérante, de fongosités mollasses et saignantes, on voit peu à peu les fongosités se déprimer jusqu'à n'être plus qu'un bourgeonnement louable sur lequel se formera bientôt la cicatrice. Si, au contraire, le travail organique de la solution de continuité semblait sommeiller, il se réveille bientôt, et par une excitation modérée fournit la sécrétion d'une matière organisable qui amènera la guérison. Bref, sous l'influence de la ventilation, il y a une grande simplification des phénomènes dont la plaie est le siége, et par conséquent la cicatrisation ne saurait manquer d'avoir lieu rapidement.

M. Bouisson a prêté à la ventilation, par l'observation de tous ces faits, une action sédative, astringente, tonique, siccative, antiseptique, etc., etc., dont nous devons dire quelques mots pour achever de bien faire comprendre le mécanisme de la guérison, et quoique les effets de la ventilation soient une action contingente dont on individualiserait à tort les diverses particularités dans la pratique, il n'est pas mauvais, quand on étudie la méthode, de faire ainsi des abstractions qui divisent le sujet et ont l'avantage d'en faire apprécier les détails.

Action sédative. — Le courant d'air frais produit par la ventilation donne sur la plaie une sensation de froid qui n'a rien de désagréable lorsque la plaie n'est pas le siége d'une irritation vive; bien plus, M. Bouisson dit même qu'il a vu certains malades prendre plaisir à prolonger la ventilation de leur plaie (*loc. cit.*,

p. 184) ; c'étaient là évidemment des cas où toute phlogose locale avait disparu et où la solution de continuité était déjà très-avancée dans la voie de la cicatrisation.

Quelquefois les premières bouffées d'air qui arrivent sur une plaie irritée provoquent des picotements que les malades comparent à la piqûre d'une multitude de petites épingles ; la douleur peut même être assez intense, mais c'est la grande exception ; dans tous les cas, rien qu'en diminuant alors pendant un moment l'intensité du courant d'air, on fait disparaître ou au moins on atténue considérablement cette douleur, et on peut bientôt augmenter la force de proportion du soufflet sans la faire reparaître. Dans le cas où la ventilation est douloureuse, doit-on continuer à la pratiquer ? Oui, si elle paraissait indiquée par ailleurs, et alors la faire avec une certaine activité, car on diminue ainsi la durée et l'intensité de l'impression pénible que ressent le sujet. J'en ai fait souvent l'expérience sur des vésicatoires volants, par exemple, et j'ai toujours constaté que si la surface dénudée de l'épiderme par la vésication était laissée à l'air libre, elle provoquait des douleurs pendant deux heures après la ventilation ; parallèlement, j'ai noté que l'irritation de la plaie était beaucoup mieux diminuée après la ventilation que quand on avait laissé la surface suppurante exposée seulement à l'air libre.

Quand on a affaire à une plaie qui a des tendances à l'inflammation et que la ventilation est cependant assez peu douloureuse, on peut, en humectant légèrement la région, augmenter l'impression de réfrigération, et en y revenant très-fréquemment pendant quinze, vingt heures, on peut éteindre assez facilement des dispositions à l'inflammation qui pourraient inquiéter dans quelques cas ; est-il nécessaire d'ajouter que tout ce qui a été dit de l'heureuse action de l'éther, de l'alcool et de mille autres corps volatils mis à évaporer sur les régions atteintes de cette chaleur douloureuse de la phlogose peut aussi se dire de la ventilation ? On sait que des lotions d'un liquide volatil, et particulièrement de l'éther qui s'évapore sur la peau, constituent un excellent moyen de faire avorter les furoncles, au point que le vulgaire s'en est emparé ; c'est par la réfrigération que l'inflammation locale est arrêtée dans ce cas, et nul doute que la ventilation pût bien faire ; si l'éther doit lui être préféré, c'est uniquement une question de commodité d'emploi, et à la rigueur un courant d'air froid suffisamment prolongé pourrait suppléer à la lotion éthérée.

Par conséquent, reconnaissons à la ventilation une influence sédative immédiate qui peut être mise à profit dans mille circonstances. Si tel est l'effet primitif obtenu pour la sédation par l'action même du moyen thérapeutique qui nous occupe, il faut reconnaître que les effets consécutifs ne sont pas moins remarquables. Dès que la couche pellucide dont j'ai parlé précédemment est formée, elle agit comme un enduit imperméable, qui à son tour a une action sédative incontestable, analogue à celle que l'on reconnaît au collodion, par exemple, depuis les expériences si curieuses et si souvent invoquées des Magendie, Foucault, Robert Latour, etc., etc.

Action astringente. — Celle-ci est liée intimement à l'action sédative; je ne chercherai pas à laquelle des deux revient la priorité; il suffit en pratique de constater leur connexité; que ce soit par le fait de l'évaporation de l'humidité ou par celui de la température relativement basse du courant d'air, toujours est-il que la ventilation produit d'abord le retrait, la crispation des capillaires; d'où il résulte une diminution de la masse du sang en circulation dans la région, et par suite une action antiphlogistique incontestable qui n'est pas sans avoir une influence heureuse sur la rapidité de la cicatrisation. On m'opposera que, dès que la ventilation cesse, il y a réaction, et par conséquent retour et même quelquefois augmentation de la phlogose; mais je répondrai qu'il suffit alors de ventiler de nouveau, et ainsi de suite jusqu'à ce que, la croûte étant formée, cette irritation contre laquelle on lutte soit jugulée. N'agit-on pas de même quand on entreprend l'usage des irrigations froides et des autres astringents dans certains cas analogues? Donc l'objection de la crainte de la réaction ultérieure n'a pas de raison d'être opposée à la ventilation considérée comme moyen astringent.

Action siccative. — D'après ce que nous avons dit de cette pellicule de la peau qui se forme dès la première séance de ventilation, de cette diminution de la suppuration que l'on constate bientôt dans les plaies ventilées, de cette croûte d'abord légère et pellucide, devenant peu à peu squammeuse, rugueuse et épaisse, si on ne la fait pas tomber, il faut admettre que la ventilation a une action siccative qui a son importance; car, grâce à elle, le liquide exhalé par la surface de la plaie dans l'intervalle des pansements, n'est pas abondant, se trouve dans des conditions moins favorables au développement de la suppuration, et par conséquent concourt plus efficacement à la guérison.

Action antiseptique. — L'abondance de la suppuration dimi-

nuant dans de très-larges proportions sous l'influence de la ventilation, de plus la plaie étant très-rapidement isolée de l'air extérieur par la coagulation de la lymphe, et par conséquent étant infiniment moins disposée à absorber les éléments de fermentation, on peut dire avec M. Bouisson que cette méthode de thérapeutique des plaies a une action antiseptique. Avouons-le cependant, c'est une action plus indirecte et plus négative, si je puis m'exprimer ainsi, que réelle, car le pansement qui nous occupe empêche la putridité plus parce qu'il empêche l'accumulation ou l'absorption des éléments propres à l'engendrer, que parce qu'il modifie suffisamment la nature de ces éléments; ainsi, dans le cas où il faudrait prévenir ou détruire une tendance, menaçante à la putridité, la ventilation serait insuffisante, et il faudrait absolument recourir à l'alcool, aux désinfectants réels, au lieu de s'en tenir à ce moyen tout à fait secondaire.

Il est une objection à la ventilation sur laquelle il nous faut insister un moment pour la réfuter, car elle est formulée très-souvent et pourrait paraître de nature à faire proscrire la méthode dans certains cas où elle est indiquée, si l'on y prêtait un seul instant créance; on a dit que, puisque les germes morbides ont souvent pour véhicule l'air ambiant, on multiplie les chances de leur absorption en soufflant de l'air sur une plaie, et une fois lancé dans cette voie l'esprit admettrait assez volontiers que, si par exemple chaque coup de soufflet projette sur la plaie un volume d'air égal à celui qui l'environnait, dans cent coups de soufflet, par exemple, on expose cent fois pour une la plaie à la contagion. Ce serait une bien triste manière de raisonner que de bâtir de pareilles hypothèses ; et d'ailleurs, en y réfléchissant un peu, on conçoit qu'il ne saurait en être ainsi; bien au contraire, en effet, les ferments aériens ont besoin de température et d'humidité pour se développer, en même temps qu'ils ont besoin d'une certaine aptitude de réceptivité de l'individu; or, toutes choses égales d'ailleurs, la ventilation a pour effet de coaguler le liquide que sécrète la plaie, et les germes lancés, par exemple, par les premiers coups de soufflet, se trouvent ainsi englobés par un corps qui empêche au contraire leur développement. Après le commencement de la ventilation, il y a sur la surface traumatique une enveloppe protectrice appréciable à la vue et mille fois suffisante pour empêcher tout contact immédiat, c'est-à-dire toute absorption et tout développement des corpuscules de transmission morbide; de sorte, on le voit, que la crainte d'inoculer des ferments

fâcheux ne saurait arrêter la ventilation des plaies, bien au contraire.

Action tonique. — Enfin la ventilation a encore une action tonique, d'après M. Bouisson, dans les cas où il faut, au contraire, une certaine excitation de la plaie que l'on veut cicatriser. Cette action est intimement liée à l'action astringente et sédative, si liée même, que c'est peut-être une partie indistincte du même tout; d'ailleurs, ces diverses actions ne se résolvent-elles pas en une seule collective? peuvent-elles être présentées comme autant de conditions particulières distinctes propres à être inscrites à l'article de la ventilation? J'avance que, pour ma part, je suis assez porté à ne voir là qu'une seule et même propriété qui peut être envisagée sous diverses faces. Il faut bien en convenir à un point de vue général, toutes ces actions, tonique, excitante, sédative, etc., ne sont que des créations de notre esprit pour expliquer commodément des faits que nous avons constatés d'abord. Je n'insiste pas sur ce point de thérapeutique générale, qui sent plutôt la théorisation du siècle précédent que le génie d'observation de l'époque actuelle, d'autant plus que, pour le mince sujet de la ventilation des plaies, il serait tout à fait inopportun de nous engager dans des discussions dogmatiques trop longues, et d'ailleurs trop spéciales, pour se rattacher au titre secondaire dans une question comme celle-ci.

Indications et contre-indications de la ventilation. — Un des points les plus importants à étudier, quand on s'occupe d'une application thérapeutique nouvelle, est le chapitre de ses indications et de ses contre-indications. Faute d'avoir déterminé d'une manière précise le champ d'utilité et les limites d'emploi de l'agent que l'on préconise, on est exposé à voir les choses les plus foncièrement bonnes être frappées de stérilité; c'est pour éviter cet écueil que je vais essayer de déterminer avec tout le soin possible les cas où la ventilation peut être employée avec fruit et ceux, au contraire, où elle ne pourrait rendre aucun bon office. M. Bouisson a préconisé la ventilation pour certaines plaies, quelques ulcères, des brûlures et la pourriture d'hôpital; je ne pourrai donner une opinion personnelle appuyée sur des faits pour ce qui est de cette dernière application, mais j'ai essayé aujourd'hui la ventilation dans un assez grand nombre de plaies, d'ulcères et de brûlures, pour pouvoir en parler, je crois, en connaissance approfondie de cause.

(*La suite au prochain numéro.*)

CHIMIE ET PHARMACIE

Quelques remarques sur les extraits sulfocarboniques et leur emploi dans la préparation des huiles médicinales;

Par M. H. Duquesnel, pharmacien.

M. Lefort a publié (1) sous ce titre un mémoire intéressant, dont nous reproduisons les passages suivants, qui en forment la partie essentielle :

« La propriété que nous avons reconnue au sulfure de carbone de dissoudre avec une grande facilité, et sans les altérer, les principes odorants, colorants, et une partie des sels d'alcaloïdes contenus dans les feuilles herbacées nous a suggéré l'idée d'isoler toutes ces substances à l'état d'extraits, afin de les faire servir à la préparation des huiles médicinales. Tel est le but de ce travail.

I. *Préparation et propriétés des extraits sulfocarboniques.*

« Dans un matras à fond plat, ou dans un flacon bouché à l'émeri, nous mettons 1 partie de poudre végétale très-sèche et récemment pulvérisée avec 3 parties de sulfure de carbone purifié (2); on bouche hermétiquement le vase et l'on agite le mélange de temps à autre.

« Après un jour ou deux de macération, et lorsque le liquide, qui surnage la poudre, est suffisamment éclairci, on le décante dans un flacon et on le remplace par une même quantité de sulfure de carbone. A la suite de trois ou quatre traitements semblables, la poudre végétale abandonne la totalité, ou à peu près, de ses principes solubles dans le sulfure de carbone (3).

(1) Dans l'*Union pharmaceutique*, mai 1870.

(2) Comme l'humidité oppose un certain obstacle à l'action dissolvante du sulfure de carbone, on expose préalablement les poudres végétales dans une étuve chauffée à 50 ou 60 degrés jusqu'à ce qu'elles soient sèches; à cette température, les principes vireux des plantes, tels que ceux de la belladone, de la jusquiame et de la ciguë, ne se volatilisent pas.

(3) Nous purifions le sulfure de carbone pour cet usage en le lavant à plusieurs reprises avec de l'eau distillée et en le distillant ensuite avec le centième de son poids d'huile d'amandes douces; le sulfure de carbone possède après cette opération une odeur aromatique très-agréable.

« Les teintures réunies sont filtrées à l'aide d'un filtre de très-petite dimension, et l'on recouvre l'entonnoir avec une cloche ou une lame de verre, afin d'empêcher la volatilisation spontanée d'une partie du sulfure de carbone ; puis on procède à la distillation.

« Pour cela, le liquide est versé dans un ballon muni d'un tube recourbé, qui plonge de quelques centimètres seulement dans un flacon contenant de l'eau froide. Le ballon est chauffé au bain-marie, et lorsque l'eau acquiert la température de 50 à 55 degrés, le sulfure de carbone distille sans entraîner avec lui l'odeur de la substance qu'il tenait en dissolution.

« On arrête la distillation lorsque l'extrait contient encore un peu de sulfure de carbone, parce que, si l'on expulsait entièrement celui-ci, il se produirait à la fin un vide qui ferait remonter une partie de l'eau du vase dans le ballon ; c'est pour prévenir cet inconvénient que nous faisons plonger de quelques centimètres seulement le tube recourbé dans l'eau qui sert à recueillir le sulfure de carbone distillé.

« Dans une opération en grand, il suffirait de verser la teinture sulfocarbonique dans un vase en porcelaine que l'on placerait dans le bain-marie d'un alambic parfaitement luté, et l'on ajouterait à l'extrémité inférieure du serpentin un petit tube recourbé qui plongerait constamment dans un vase contenant de l'eau froide, afin d'y condenser le sulfure de carbone distillé ; celui-ci peut servir indéfiniment à la préparation des extraits les plus divers, et malgré sa grande volatilité, son emploi ne présente aucun danger lorsqu'on prend les précautions que nous venons d'indiquer.

« La poudre végétale, épuisée par le sulfure de carbone, comme du reste toutes celles qui ont servi à la préparation des teintures éthérées ou alcooliques, retient la moitié environ de son volume de véhicule, qu'on retire par la distillation du résidu.

« On prive l'extrait sulfocarbonique des dernières quantités de sulfure qu'il contient, en le chauffant à l'air et au bain-marie jusqu'à ce que la substance ne donne plus lieu à un bouillonnement, par suite de la volatilisation du véhicule ; l'odeur propre à la plante apparaît alors avec toute son intensité.

« Cent grammes de poudres impalpables sèches, appartenant à des familles végétales très-différentes, nous ont donné :

Feuille de digitale	2g,89
— de belladone	3 ,06
— de jusquiame	3 ,24
— de stramoine	2 ,96
— d'aconit	3 ,21
— de ciguë	3 ,18

« Dans tous ces extraits, nous avons trouvé comme principes constituants : 1° une matière grasse qui en forme la base ou l'excipient; 2° de la chlorophylle dissoute dans la matière grasse. Dans cet état, la chlorophylle possède une diffusion tinctoriale tellement considérable, que quelques centigrammes d'extrait suffisent pour communiquer aux corps gras, liquides ou solides, une coloration verte très-prononcée. On peut juger d'après cela que les huiles médicinales n'en contiennent que des proportions très-minimes. Il est vrai d'ajouter qu'au point de vue de la thérapeutique, la coloration des huiles par la chlorophylle est tout à fait secondaire; 3° un principe odorant fixe propre à chaque végétal et qui possède une diffusion également considérable; 4° une ou plusieurs bases organiques à l'état de sels, comme les végétaux les contiennent naturellement.

« Par un singulier rapprochement, ces quatres substances sont précisément celles qui se trouvent dans les huiles médicinales.

« Les extraits sulfocarboniques des plantes herbacées, surtout ceux obtenus avec les feuilles des solanées, possèdent une odeur vireuse très-prononcée, et d'autant plus caractéristique, qu'ils sont plus divisés sur une grande surface.

« Leur consistance est butyreuse et ils tachent le papier à la manière de tous les corps gras.

« Exposés à l'action de la chaleur, ils fondent vers 30 degrés + 0 environ.

« Leur couleur est toujours d'un vert extrêmement foncé ou d'un vert jaunâtre.

« Leur saveur est amère, nauséabonde et très-persistante.

« Si on les fait bouillir avec de l'eau distillée, ils n'abandonnent que leurs sels organiques à ce véhicule.

« L'alcool absolu les dissout et l'eau les précipite en grande partie.

« L'éther sulfurique anhydre, le chloroforme, la benzine, les huiles volatiles, les huiles grasses, enfin tous les corps gras les dissolvent assez facilement; mais leur meilleur dissolvant est le sulfure de carbone, qui s'en sature en toutes proportions.

« Avec la potasse ou la soude, les alcaloïdes sont seuls dissous et la matière grasse n'est pas saponifiée; mais l'ammoniaque dissout en partie tous ces extraits.

« Les réactifs ordinaires de l'atropine et de l'aconitine (iodhydrargyrate de potasse, tannin) nous ont indiqué la présence évidente de ces alcaloïdes dans les extraits de belladone et d'aconit, et nous

avons encore confirmé ces résultats par l'expérimentation physiologique.

II. *Préparation des huiles médicinales au moyen des extraits sulfocarboniques.*

« D'après ce qui précède, on voit que les extraits sulfocarboniques, étant très-solubles dans les huiles grasses et contenant une partie des principes actifs des plantes qui ont servi à les obtenir, constituent, comme les parfums de Millon, un moyen très-sûr et très-commode pour préparer les huiles médicinales.

« *Huiles médicinales simples* (belladone, stramoine, jusquiame, ciguë). — D'après les traités de pharmacie, 200 grammes d'huile d'olive doivent contenir les principes solubles dans ce véhicule de 100 grammes de plante fraîche ou de 25 grammes de plante sèche ; suivant nos analyses, 25 parties de plantes sèches, donnant 75 centigrammes d'extrait sulfocarbonique, on doit donc obtenir, en dissolvant cette quantité d'extrait dans 200 grammes d'huile d'olive, une huile médicinale comparable par ses propriétés thérapeutiques à celle qui a été préparée à chaud et avec une plante fraîche : telle est notre opinion. Mais, comme un léger excès d'extrait ne peut qu'ajouter aux effets du médicament, et afin de composer une formule générale avec des nombres ronds, nous proposons de préparer les huiles médicinales simples de la manière suivante :

Extrait sulfocarbonique de belladone, de ciguë, de jusquiame ou de stramoine......................	1 partie.
Huile d'olive....................................	200 parties.

« On met l'extrait dans une capsule de porcelaine avec une petite quantité d'huile, et on l'expose au bain-marie afin de fluidifier le mélange et de faciliter la dissolution de l'extrait, puis on y ajoute le reste de l'huile d'olive froide.

« Si l'extrait a été bien préparé, on obtient une dissolution complète dans l'espace de quelques instants, et l'huile médicinale possède l'odeur de celles qui sont obtenues par la méthode habituelle ; mais ce qu'il importe le plus de savoir, c'est qu'elle renferme le principe actif de la plante elle-même.

« Voilà pour la préparation des huiles médicinales obtenues avec les plantes dites *vireuses*.

« En ce qui concerne les huiles médicinales que l'on prépare par di-

gestion et avec les plantes sèches, telles que la camomille et le millepertuis, l'opération n'offre pas plus de difficultés ; prenons comme exemple l'huile de camomille, parce qu'elle est la plus importante.

« Cent parties de fleurs de camomille donnent 5 parties d'extrait demi-solide, vert sale, qui répand fortement l'odeur propre à la fleur. Il résulte de là qu'en dissolvant dans 200 grammes d'huile d'olive 1 gramme de cet extrait, on obtient l'huile de camomille, réunissant toutes les propriétés qu'on recherche dans ce médicament.

« *Huiles médicinales composées.* — Le baume tranquille est la seule huile médicinale dans laquelle on fasse entrer des substances un peu différentes ; aussi sa préparation s'effectue-t-elle en deux temps : le premier avec les plantes fraîches, le deuxième avec les plantes sèches.

« Ce médicament se prête non moins bien que les précédents au mode opératoire décrit plus haut ; il suffit pour cela de remplacer les feuilles fraîches par le quart de leur poids de poudres sèches, et d'y mélanger toutes les plantes aromatiques réduites également en poudre.

« Le mélange de ces substances est ensuite épuisé par le sulfure de carbone, et l'on obtient finalement un extrait composé, contenant tous les principes fixes et les parties les plus volatiles des feuilles et des fleurs qui entrent dans la composition du baume tranquille.

« En résumé, obtenir sans l'emploi de la chaleur, en toute saison, et en quelque sorte extemporanément, les huiles médicinales contenant toujours la même quantité de principes actifs, tel est le problème que nous pensons avoir résolu ; et n'y serions-nous pas parvenu, que nous considérons comme un devoir pour la pharmacie de redoubler d'efforts, afin de perfectionner la préparation de médicaments d'un usage si répandu et si souvent défectueux. »

Ce procédé, qui s'appuie, comme l'indique M. Lefort, sur la découverte, faite par M. Millon, de la propriété qu'a le sulfure de carbone d'extraire des plantes aromatiques et des fleurs odorantes les parfums peu volatils ou très-altérables, a été étendu par lui aux plantes aromatiques et narcotiques, dans le but d'en extraire les principes odorants, colorants et actifs, soit, pour ces derniers, les sels d'alcaloïdes.

Fort ingénieux et simplifiant, nous en convenons, une des opérations les plus désagréables du laboratoire du pharmacien, ce procédé n'en présente pas moins, au point de vue théorique comme en pratique, des inconvénients que nous nous permettons de signaler en quelques mots.

Epuisant les plantes par le sulfure de carbone purifié pour en extraire tous les principes solubles dans ce véhicule, l'opérateur ne peut employer que des plantes sèches qui, suivant leur mode de dessiccation ou de conservation, perdent une grande partie de leurs propriétés actives et présentent une grande inégalité d'action ; il doit en outre, pour obtenir une très-petite quantité d'extrait, employer une certaine quantité de véhicule, et pour la belladone, par exemple, environ 1^{k},200 de sulfure de carbone pour produire seulement 600 grammes d'huile médicinale. Or le sulfure de carbone est d'un maniement toujours difficile, sinon dangereux, dans des mains moins expérimentées que celles de l'auteur ou d'un fabricant en grand, et la distillation d'une quantité, même peu considérable, de sulfure de carbone exigerait toujours de grandes précautions et une grande surveillance.

Enfin, le sulfure de carbone comme les carbures d'hydrogène, dissout mal les sels alcaloïdiques et les alcaloïdes, qui sont, ces derniers du moins, plus solubles dans les huiles, avec lesquelles ils peuvent quelquefois se combiner pour former des sels à acides gras. Mais, comme quelques expériences faites par M. Lefort sur des animaux prouvent que les extraits sulfo-carboniques contiennent une certaine quantité des principes actifs des plantes, il faudrait, pour conclure à l'identité d'action des huiles médicinales préparées selon le Codex et d'après le procédé de M. Lefort, chercher si elles possèdent sensiblement la même énergie.

BULLETIN DES HOPITAUX

Anus contre nature consécutif a une hernie inguinale étranglée, et datant de quatre ans. Prolapsus du bout inférieur. Excision de la partie invaginée ; destruction de l'éperon a l'aide du caustique et de l'entérotome. Réunion de l'orifice par la

SUTURE MÉTALLIQUE, SANS MANOEUVRES AUTOPLASTIQUES. GUÉRISON (1). — Dans ces dernières années, dit M. Verneuil, les opérations autoplastiques pour l'anus contre nature se sont enrichies de divers procédés plus compliqués les uns que les autres.

Celui qui paraît être le plus en faveur consiste à disséquer l'infundibulum jusque près du péritoine, pour le renverser ensuite, de façon à pouvoir réunir par la suture les deux surfaces cruentes, aussi bien de l'infundibulum que de la peau.

Ce procédé, attribué à divers de nos maîtres, bien qu'il se trouve décrit pour la première fois dans la thèse de Léotard (1840), est minutieux, d'une exécution longue et difficile, a souvent échoué, et peut enfin exposer à l'ouverture du péritoine toutes les fois que les adhérences qui relient l'intestin à la paroi sont peu étendues en surface. Le procédé américain, aidé de la flexion de la cuisse sur le bassin pour relâcher les parties, m'a paru, devoir être plus simple, exempt de dangers et très-efficace; et comme on le verra par l'observation qui suit, ce procédé a répondu à mon attente.

J*** (Marie), quarante-neuf ans, sans profession, entre à la salle Sainte-Jeanne, hôpital Lariboisière, le 2 octobre 1869.

Elle fut opérée, il y a quatre ans, d'une hernie étranglée par M. Cusco, qui, trouvant l'intestin gangréné, établit un anus contre nature.

A sa sortie de l'hôpital, il se produisit à l'orifice abdominal un gonflement assez considérable, dû au prolapsus de la muqueuse, et qui fut maintenu à l'aide d'un appareil destiné à recevoir les matières fécales. Depuis l'époque de son opération, la malade, qui avait auparavant une vie très-active, n'a pu faire que des travaux insignifiants. Elle rend tous ses excréments par l'anus artificiel, le bout inférieur de l'intestin n'ayant aucune communication avec le bout supérieur. Elle n'a jamais eu de selles par l'anus; néanmoins elle éprouve quelquefois des *envies*, précédées pendant un ou deux jours d'un malaise général et d'une céphalalgie intense qui l'oblige à garder le lit.

Le 26 septembre 1869, pendant la nuit, elle fut prise de douleurs vives dans la fosse iliaque droite, avec augmentation considérable du prolapsus. Les jours suivants, même état; elle ne put se

(1) Communication faite par M. le professeur Verneuil à la Société de chirurgie, séance du 27 juillet 1870. Les notes qui ont servi à rédiger l'observation ont été fournies par MM. Garrigue et de La Quesnerie.

lever. Un médecin la fit transporter à l'hôpital, où elle fut admise le 2 octobre.

L'état général est mauvais : visage pâle et amaigri ; yeux languissants ; peau chaude ; pouls petit et fréquent ; langue sale ; anorexie, nausées, hoquet. Le ventre, médiocrement douloureux à la pression, n'est pas ballonné. On constate une invagination considérable du bout inférieur, qui descend jusque vers le milieu de la cuisse et se termine par un renflement volumineux d'aspect violacé. Vestige de l'ancien prolapsus de la muqueuse, l'intestin renversé est rouge, douloureux, bosselé par des brides qui le divisent en parties inégales. La surface muqueuse, devenue extérieure, est tuméfiée, enflammée ; ici d'un rouge livide, là recouverte d'une exsudation grisâtre et en plusieurs points superficiellement gangrenée, elle sécrète un mucus trouble et très-fétide. Le doigt et la sonde pénètrent assez facilement dans la cavité centrale du boudin invaginé, qui a perdu toute communication avec celle de l'intestin. Celui-ci est resté dans l'abdomen ; il s'ouvre par un orifice situé en haut et en dehors de la masse prolapsée, à l'angle supérieur et externe de l'anus contre nature, et continue comme par le passé à donner issue aux matières fécales.

Les téguments qui entourent l'ouverture anormale sont rouges, excoriés dans une assez grande étendue par suite du contact incessant des matières intestinales. Çà et là on voit de gros bourgeons rouges, semblables à des plaques muqueuses enflammées, et constitués en réalité, comme elles, par des hypertrophies des papilles cutanées.

L'état général, mauvais, comme nous l'avons déjà dit, interdisait toute action chirurgicale immédiate. Je crus pouvoir rattacher l'ensemble des symptômes à une septicémie, due à l'absorption de matières toxiques par les lymphatiques de la muqueuse herniée. La médication instituée d'après cette hypothèse démontra son exactitude ; sous l'influence de pansements répétés à l'acide phénique, la muqueuse se détergea rapidement, et les phénomènes toxiques cessèrent au bout de deux ou trois jours ; la malade put dormir et prendre du bouillon, puis quelques aliments réparateurs. Des lavements laudanisés donnés par le bout supérieur et des cataplasmes sur le ventre complétèrent cette médication.

Le 21 octobre, l'état général est suffisamment amélioré pour que l'on songe à une intervention plus active. La malade dort bien, prend divers aliments (bouillon, potage, vin, viande rôtie) ; elle

demande instamment à être débarrassée de son mal ; le moral est bon.

22 octobre. Ne pouvant songer à réduire l'invagination, je me décide à faire l'excision de la portion d'intestin hernié.

La malade étant légèrement chloroformée, la chaîne de l'écraseur linéaire embrasse le cylindre intestinal à 1 centimètre environ de son point d'émergence. La section est faite lentement et ne fournit point de sang. On recherche avec précaution, au centre de la plaie condensée par la chaîne, la cavité de l'intestin ; et pour empêcher la rétraction du bout inférieur dans l'abdomen, aussi bien que l'ouverture béante du péritoine au niveau de l'éperon, on place en plusieurs points de la circonférence du nouvel orifice quelques sutures. Deux autres points fixent à la peau la partie interne de l'orifice.

Cette opération fut pratiquée au lit de la malade, en présence de MM. Cusco et Le Dentu. Ce dernier présenta la partie réséquée à la Société anatomique.

Les deux orifices supérieur et inférieur étaient maintenant presque au même niveau ; mais ils restaient très-distants, écartés de 4 centimètres environ et séparés par un éperon large et épais à son sommet.

Dans le but de faire communiquer les deux bouts de l'intestin et d'habituer l'inférieur à la présence des matières fécales, on plaça une sonde en caoutchouc par-dessus l'éperon.

Quelques symptômes gastriques s'étant montrés de nouveau, on injecta de l'eau de Sedlitz dans le bout inférieur, ce qui détermina l'évacuation par le rectum de matières dures, grisâtres, en amas irréguliers.

L'examen microscopique permit d'y reconnaître des débris d'épithélium mêlés à des mucosités concrètes.

Ces évacuations, les premières obtenues depuis l'établissement de l'anus artificiel, soulagèrent beaucoup la malade. La sonde, difficilement supportée, fut supprimée au bout de quelques jours. L'état de la malade continue à s'améliorer ; appétit et sommeil bons ; pas de fièvre.

2 novembre. J'attaque le bourrelet muqueux qui forme le bord libre de l'éperon par une traînée de caustique de Vienne, large de 7 à 8 millimètres et s'étendant d'un orifice à l'autre.

Trois cautérisations caustiques sont ainsi faites dans le courant du mois de novembre. On procède prudemment et à petites doses

pour ne point perforer trop vite l'intestin. Pour plus de précision, on cautérise avec le caustique Filhos, plus facile à manier, et dont l'action se limite à volonté; ces cautérisations ne déterminent qu'une douleur passagère; elles ne provoquent aucun trouble dans la santé générale.

Le 14 décembre, il ne reste plus de l'éperon que la partie profonde formée par l'accolement des deux parois intestinales. Mais un autre résultat a encore été obtenu : la cautérisation, tout en détruisant le bourrelet, a provoqué un travail de rétraction en vertu duquel les deux orifices, autrefois distants de 4 centimètres, se sont rapprochés de moitié; une sorte de gouttière, profonde de 1 centimètre, les fait communiquer superficiellement. Le doigt pénètre aisément dans les deux bouts, qui sont régulièrement juxtaposés, larges, extensibles, perméables, et séparés seulement par un éperon assez épais, qu'il faut s'occuper de détruire pour préparer la cure radicale, c'est-à-dire l'occlusion de l'ouverture anormale.

Dans les premiers jours de janvier 1870, on essaye l'application en guise d'entérotome d'une simple pince à pansement, dont les deux mors plats saisissent l'éperon, qu'ils compriment. Les branches sont rapprochées et serrées à l'aide d'un drain en caoutchouc plusieurs fois enroulé. Cette première application fut très-peu profonde. La malade ne ressentit aucune douleur.

12 janvier. Deuxième application de la pince, portée cette fois plus profondément; symptômes graves, douleurs abdominales vives au niveau de l'ombilic; hoquet, vomissements, dépression du pouls. Température axillaire, deux heures après l'application de la pince, 36°,1. Le soir, 36°,7. Le lendemain, tous les accidents ont disparu. La pièce se détache d'elle-même le quatrième jour.

26, 27. Selles normales par l'anus, pour la première fois depuis cinq ans ; elles sont peu abondantes.

3 février. Troisième application de la pince ; pas d'accidents notables. La pince tombe le 5.

Ce procédé était efficace, mais marchait avec une grande lenteur; chaque application entamait à peine l'éperon dans une étendue de quelques millimètres. Pour aller plus vite, il fallait donc recourir à l'entérotome. On met en usage un instrument modifié, différant de celui de Dupuytren par la suppression des longues branches extérieures.

L'application fut faite le 23 février, à dix heures du matin. Presque immédiatement, réapparition des accidents signalés le

12 janvier, mais avec plus de violence ; douleurs ombilicales très-vives. Prostration très-grande ; frisson prolongé. On desserre l'entérotome ; le soir, il y a un mieux sensible, qui se confirme le lendemain matin, bien que l'entérotome ait été resserré pendant la nuit. Température à onze heures du matin, 36°,8 ; le soir, 36°, 6; le lendemain matin, 36°,6.

27. La section de l'éperon n'est pas aussi profonde qu'on l'aurait pu croire ; à peine l'a-t-on divisé dans l'étendue de 12 à 15 millimètres. On réapplique donc l'entérotome. Les douleurs sont moins vives que la première fois. Desserré dans la journée, l'entérotome est complétement fixé le lendemain matin, et reste sans causer d'accidents les jours suivants. Température le matin, 36°,7 ; le soir, 36°,8. L'instrument tombe au bout de cinq jours. Il y a environ 2 centimètres et demi de section ; il en faut encore 1 et demi.

19 mars. Troisième et dernière application. Le jour même, reprise des accidents ; vomissements, douleurs abdominales, comme les autres fois. Ces accidents se calment dans la soirée. Température : deux heures après l'application, 36°,7 ; soir, 36°,6.

20. La malade est très-faible, mais n'éprouve plus aucune douleur. Température le matin, 36°,8.

Les jours suivants, pour savoir si la section de l'éperon est suffisante et si la communication entre les deux bouts est facile, on cherche, au moyen d'une occlusion aussi complète que possible, à rapprocher les lèvres de la plaie et à réduire l'intestin, qui a toujours de la tendance au prolapsus. On effectue cette occlusion avec de la baudruche et plusieurs couches de collodion. On obtient ainsi plusieurs selles normales par l'anus, et on ne constate aucun indice d'arrêt des matières dans l'entonnoir.

Rien ne s'oppose donc désormais à l'occlusion définitive de l'anus anormal, qui est constitué de la manière suivante : elliptique à grand diamètre oblique dans le sens du pli de l'aine, il mesure d'une commissure à l'autre environ 4 centimètres ; la commissure supérieure et externe est formée par le bout supérieur, la commissure inférieure et interne par le bout inférieur. Les deux lèvres supérieure et inférieure viennent facilement au contact, quoique pouvant être écartées de 2 centimètres. Le pourtour est formé superficiellement par la peau, rouge, un peu excoriée et indurée et se déprimant en entonnoir ; elle est soudée à la muqueuse intestinale, qui forme un bourrelet circulaire, dépressible, mais qui, aussitôt la pression cessant, tend à former hernie. L'éperon

lui-même, malgré la perte de substance éprouvée, arrive facilement jusqu'à l'orifice, sous l'influence du moindre effort. Cependant on le refoule aisément à une profondeur suffisante pour que le passage des matières d'un bout à l'autre ne rencontre aucun obstacle. La malade ayant été purgée la veille et les deux bouts ayant reçu le matin même une injection abondante, l'opération est faite le 13 avril.

Très-simple comme manuel, elle consiste uniquement dans la réunion des bords par la suture métallique ; mais elle est calquée sur l'opération de la fistule vésico-vaginale par le procédé américain. L'avivement porte exclusivement sur la peau et respecte absolument la muqueuse intestinale. La zone cruentée offre une longueur d'au moins 15 millimètres, ce qui assure son affrontement par une large surface.

Les sutures, au nombre de sept, sont placées à l'aide de l'aiguille tubulée de Mathieu, à 8 millimètres de distance environ. Les fils suivent le trajet suivant : plongés dans la peau saine du bord inférieur, à 1 centimètre de la surface avivée, ils viennent ressortir à l'union de cette surface avec la muqueuse intestinale ; puis, réintroduits de nouveau dans le point correspondant du bord supérieur, ils ressortent définitivement sur la peau saine de la paroi abdominale, à 1 centimètre de la zone sanglante. Leurs points d'immergence et d'émergence superficiels sont donc distants d'au moins 5 centimètres ; aussi l'anse métallique embrasse-t-elle solidement une grande épaisseur de parties molles.

Malgré cela, l'affrontement s'effectue sans difficulté ; on a seulement quelque soin à prendre pour refouler la muqueuse intestinale et son bourrelet périphérique, qui tendent sans cesse à faire hernie.

Les chefs des fils sont assujettis par des tubes de plomb.

La réunion effectuée, aucune surface saignante n'existe, ni à la surface ni à la profondeur.

La flexion modérée de la cuisse sur l'abdomen faisant disparaître aisément toute tension des lèvres réunies, on juge inutile tout débridement latéral, tout décollement, toute incision libératrice.

L'opération, en résumé, est une pure anaplastie par synthèse, sans manœuvre autoplastique quelconque.

Des compresses imbibées d'eau froide constituent tout le pansement. Aucun accident ne survient, ni douleurs abdominales, ni vomissements, ni tympanite, ni fièvre.

16 avril. On enlève les fils. La plaie est protégée par des bande-

lettes de baudruche fixées par le collodion. La plus grande partie de l'ouverture paraît définitivement fermée.

17. Même état. Deux selles dans la journée.

Un peu de rougeur et de gonflement dans la région opérée.

18. Quelques gaz et un peu de matière sortent par l'angle interne, au niveau du dernier point de suture. Pas de selle par le bas.

19. L'écoulement fécal continue par l'angle interne.

La malade n'a été à la selle qu'après un lavement.

22-23. L'issue des matières paraît diminuer ; l'ouverture de l'angle interne est sensiblement rétrécie ; elle est linéaire, longue d'environ 1 centimètre et demi à la surface. Application sur les bords d'ammoniaque liquide, pour empêcher l'épidermisation.

26. L'orifice est assez rétréci par les bourgeons charnus pour mettre obstacle à l'écoulement fécal.

28. Il semble définitivement fermé.

29. L'angle externe, qui n'avait rien présenté de remarquable jusqu'ici, laisse suinter quelques mucosités roussâtres par une fente étroite dont les bords paraissent un peu enflammés. En même temps, le suintement fécal de l'angle interne, un instant supprimé, reparaît à travers une ouverture à peu près circulaire, de 6 millimètres de diamètre environ.

L'état général, un peu moins bon que les jours précédents, n'inspire pourtant aucune inquiétude. On nettoie avec soin la région opérée et on continue à cautériser légèrement les trajets fistuleux.

3 et 4 mai. La fente linéaire de l'angle externe augmente en profondeur, et laisse passer un peu plus de matières. Il existe donc un écoulement fécal aux deux angles.

Les matières qui s'échappent sont de nature bilieuse ; probablement elles sont irritantes, car la peau rougit et s'excorie au pourtour des petits orifices. La malade présente un léger état saburral. Un purgatif anodin est administré ; il dissipe rapidement le malaise et modifie sans doute les qualités du fluide intestinal, car aussitôt l'irritation de la peau cesse et les trajets se rétrécissent rapidement.

13. Les deux ouvertures, touchées tantôt avec le nitrate d'argent, tantôt avec l'ammoniaque, après être restées stationnaires quelque temps, se rétrécissent notablement. Cependant il existe toujours à l'angle interne un petit orifice circulaire de quelques millimètres de diamètre, traversé par les matières, et à l'angle externe une fente linéaire avec un suintement insignifiant.

14. Rien ne passe plus par les ouvertures ; on est en droit d'espérer une occlusion définitive.

Etat général excellent : bon apétit, bonnes digestions. Les forces reviennent et l'embonpoint se dessine de plus en plus.

21. La malade est prise de coliques : les tissus sont irrités par les matières fécales ; les quelques adhérences qui s'étaient produites au niveau des ouvertures sont détruites, et l'écoulement fécal se reproduit aux deux angles, *ut suprà.*

27. Les coliques ont cessé complétement, et l'écoulement des matières est moins abondant. On permet à la malade de se lever et de se promener dans la salle.

31. Depuis deux jours, il n'y a plus d'écoulement par l'orifice externe, qui se montre sous forme d'un sillon linéaire bordé par deux saillies de la peau. L'orifice interne, du diamètre du 6 millimètres, laisse passer peu de matières.

9 juin. L'état de la malade va s'améliorant de jour en jour ; l'ouverture externe fermée, l'orifice interne considérablement rétréci, la présence de bourgeons charnus, tout fait espérer un succès complet ; mais la malade insiste pour sortir de l'hôpital.

30. Nous sommes allé voir la femme J*** à son domicile ; elle paraissait avoir un peu souffert de sa sortie prématurée de l'hôpital. Nous avons examiné l'aine droite et avons constaté ce qui suit ; la peau de la région est lisse, un peu rose ; la paroi abdominale, à ce niveau, est un peu plombée.

La cicatrice, longue de 7 centimètres, ayant la direction oblique du pli de l'aine, située immédiatement au-dessus de l'arcade crurale, présente, à partir de son extrémité externe, l'aspect suivant :

1° Sur une étendue de 1 centimètre et demi, petit sillon linéaire déprimé avec légère saillie de la peau au-dessus et au-dessous, siége antérieur d'un suintement fécal, mais actuellement tout à fait imperméable ;

2° A la suite, cicatrice nette sur le même plan que la peau voisine, dont elle présente la coloration. Longueur, 3 centimètres et demi. A ce niveau, la plaie n'a jamais présenté d'accidents depuis la suture, la réunion étant immédiate ;

3° A cette trace cicatricielle si nette succède une dépression étroite, un peu irrégulière, d'environ 1 centimètre. On y constate, au milieu de granulations charnues, un petit orifice d'environ 2 millimètres et demi de diamètre, donnant encore passage à des matières ;

4° A la suite, la cicatrice reprend nettement dans une étendue

de 1 centimètre, et finit par se confondre avec les plis de la peau.

La malade ne se trouve nullement incommodée par la petite fistule stercorale. La guérison serait complète aujourd'hui, si on avait pu continuer les soins. Si le trajet persistant ne s'oblitère pas de lui-même, la moindre cautérisation en fera facilement justice.

RÉPERTOIRE MÉDICAL

REVUE DES JOURNAUX

Arrachement du bras et de l'omoplate ; guérison. En novembre 1869, Joseph Parry, onze ans, fut victime d'un accident à la mine de plomb de Trélogan. En arrivant au travail, il place une corde sur un crochet en mouvement ; sa manche et son bras s'engagent dans la corde, et il est entraîné entre deux pièces de la machine; celle-ci, mue par la vapeur, ne peut être arrêtée immédiatement, de sorte que le bras et l'omoplate sunt arrachés. Les nerfs médian et cubital restent pendants sur le côté comme deux ficelles blanches. L'humérus est fracturé en deux points, à sa partie moyenne et au niveau de son col chirurgical. Il y a aussi une plaie superficielle, longue de 7 pouces, dans l'aine gauche; elle se cicatrisa par première intention. L'enfant perdit peu de sang, s'évanouit et tomba sur un tas de gravier qui remplit la plaie. M. Evans Jones, appelé entre huit et neuf heures du matin, trouva le blessé en syncope ; pouls à peine perceptible; pieds, mains et face froids et livides. Il fait appliquer des bouteilles d'eau chaude aux pieds et autour du tronc, et administrer à l'intérieur toutes les quinze minutes de l'eau-de-vie étendue d'eau ; il fallut trois heures pour amener la réaction. A ce moment le chirurgien débarrassa la plaie des graviers qui la remplissaient, coupa au ras le médian et le cubital, et avec quelque difficulté lia l'artère axillaire, qu'enveloppait le plexus brachial; deux petites artères furent également liées. Enfin il retrancha un morceau de la clavicule long de 2 pouces, afin de pouvoir rapprocher les bords de la plaie, qui furent maintenus par des sutures métalliques. Pansement toutes les quatre heures avec une solution phéniquée. Un quart de grain d'opium soir et matin. Brandy, thé de bœuf et lait plusieurs fois par jour.

Le 30 novembre, la nuit a été mauvaise ; pouls à 120 ; langue sèche.

1er décembre. Nuit meilleure, pouls à 90. Pas de miction ni de selles depuis la veille au soir. Potion au séné ; fomentations chaudes sur l'abdomen.

2 décembre. Pouls à 80, langue nette ; pas de selles. Calomel et jalap ; selles quelques heures après.

Le 25, on enlève trois sutures ; la plaie a bon aspect.

Le 6, on enlève le reste des sutures. Pendant trois semaines, pansement avec des bandelettes agglutinatives et des compresses imbibées de solution phéniquée ; la cicatrisation est alors complète, mais les ligatures ne sont pas encore tombées. L'une tombe la septième semaine, les deux autres au bout de la huitième. La guérison est alors complète. (*British Medical Journal*, 28 mai 1870.)

Arrachement du bras par une machine ; amputation de l'omoplate. On peut, du fait qui précède, rapprocher le suivant, où il s'agit aussi d'un bras emporté par une machine, mais où l'intervention chirurgicale a été plus active et plus étendue. Enfant de treize ans, bras arraché par une machine. M. Watson l'ayant fait chloroformer, et les vêtements enlevés, trouve le bras coupé au niveau

de l'insertion du deltoïde, l'artère brachiale et les nerfs pendants hors du moignon, l'artère battant jusqu'à son extrémité effilée. Toute la région deltoïdienne, l'aisselle, la moitié de la région pectorale, plus de la moitié des régions claviculaire et scapulaire sont complètement privées de l'enveloppe cutanée, comme par une dissection. Toute la peau correspondante est pendante comme un chiffon, fenêtrée par les dents des roues. La peau, à travers laquelle font saillie les restes du bras, est décollée à tout son pourtour, sur 1 pouce de profondeur. On ne pouvait songer à laisser le moignon brachial en cet état, non plus qu'à désarticuler l'humérus; on ne pouvait évidemment obtenir une cicatrice solide qu'en amputant l'omoplate et la clavicule. Le blessé, profondément chloroformé et couché sur le côté, M. Watson, armé d'un court couteau à amputation, fait au centre de l'ouverture cutanée une incision s'étendant jusqu'au bord postérieur de l'omoplate; puis, faisant courir le couteau en haut et en bas, pendant que les lambeaux cutanés sont écartés, il met à découvert toute la face dorsale de l'omoplate; saisissant alors l'os par son angle inférieur, il divise d'un coup de couteau une portion du trapèze, le rhomboïde et l'angulaire; l'angle supérieur de l'os, ainsi découvert, est tiré en bas et en dehors, et le reste du trapèze est coupé, ainsi que les autres parties molles qui s'attachent au bord supérieur; on lie alors le tronc et les branches des scapulaires postérieure et supérieure, puis on sectionne le grand dentelé au niveau de son insertion à l'omoplate. L'enfant est ensuite placé sur le dos, la peau incisée le long de la clavicule, dont on détache avec le bistouri les attaches musculaires, la clavicule sciée juste en dehors des ligaments costo-claviculaires; le grand et le petit pectoral sont sectionnés, les vaisseaux axillaires dégagés et confiés à un aide. Alors, saisissant l'omoplate et le bras, et les tirant en dehors, le chirurgien achève en quelques coups de couteau de détacher complètement les os; la séparation est achevée par un simple coup de lame du côté de l'aisselle. On lie l'axillaire, l'acromiale et la pectorale : tout écoulement sanguin cesse; il y eut plus de vingt ligatures, mais l'enfant ne perdit pas plus de 2 onces de sang pendant l'opération. Les fils à ligature avaient été préalablement trempés dans une forte solution d'acide phénique (1 pour 40 d'eau). Les incisions horizontales sont réunies par des points de suture, et les lèvres antérieure et postérieure de l'ouverture cutanée ovalaire sont rapprochées avec effort et réunies par six points de suture. Pansement antiseptique (de Lister) complet. Guérison complète au bout de soixante-quatorze jours. (*Edinburgh Medical Journal*, août 1869, et *New-York Medical Journal*, février 1870.)

Ancienne chorée grave ayant dégénéré en hystérie; spasme des muscles ptérygoïdiens droits pendant trois jours; guérison complète par le courant induit et l'emploi de l'arsenic. Une jeune paysanne de dix-huit ans, bien portante jusqu'à sa dixième année, rapporte le docteur W. Leuhe (d'Erlangen), avait été atteinte depuis lors de chorée; réglée à douze ans, elle ne le fut que faiblement et irrégulièrement jusqu'à dix-sept, puis convenablement. Au mois de mai 1868, aux simples mouvements non coordonnés, aux secousses isolées, succédèrent des spasmes violents du tronc et des membres; cette fille tombait à terre, sautait sur les tables et les bancs, restait une minute immobile sur un seul pied, le visage hagard, les yeux fixes, la parole abolie. Cet accès dura quarante-huit heures. Des accès analogues, variables en durée et en intensité, se répétèrent ensuite; la parole fut alors perdue, pendant des semaines, et demeura ensuite hésitante. Après les traitements les plus variés, elle entra à la clinique d'Erlangen le 18 novembre 1868. On y fit l'observation qu'une inhalation de chloroforme arrêtait les accès, qui se répétaient alors une ou deux fois par jour. Le jour de son entrée survint un spasme tonique des muscles ptérygoïdiens droits, accusé par un manque de parallélisme entre les dents des deux maxillaires; ce phénomène dura de trois à quatre jours. On prescrivit des douches, l'acide arsénieux à hautes doses (un tiers de grain, soit 2 centigrammes par jour) et un courant galvanique. Au bout de trois semaines, résultat thérapeutique presque complètement nul. La malade demandant une médication plus énergique, on passa à de forts courants induits avec l'appareil de Dubois, un électrode

placé sur la colonne vertébrale, l'autre, le pinceau électrique, promené sur le muscle trapèze, principalement affecté de spasmes. Dès la deuxième séance, elle accusa la perception du courant d'une manière douloureuse. Quinze jours de faradisation, à une séance par jour, suffirent pour amener un résultat durable; les secousses cessèrent peu à peu, et la malade retourna chez elle complètement guérie, le 20 décembre 1868. L'auteur termine son observation en établissant que, malgré ce rapide succès, on ne peut voir dans ce cas une simulation. (*Deutscher Archiv für klinische Medicin*, t. VI, 2e et 3e liv., 1869.)

Action de l'atropine et de l'ergot de seigle sur les vaisseaux sanguins. Les faits expérimentaux, d'accord avec les faits cliniques, m'ont enseigné depuis longtemps, dit le docteur Brown-Séquard, que, à dose thérapeutique, la belladone et l'ergot de seigle font contracter les vaisseaux de la moelle épinière et de ses membranes, et diminuent la faculté réflexe et la sensibilité, tandis qu'au contraire, à dose toxique, ces substances produisent une congestion de ce centre nerveux et de ses enveloppes, ainsi qu'une exagération morbide de la sensibilité et de la faculté réflexe nt, comme conséquence de cette exagération, des convulsions. Dans mon livre sur les paralysies des membres inférieurs, je n'ai parlé que de l'action thérapeutique de ces médicaments. Mais, dans d'autres publications, j'ai signalé la différence radicale qui existe entre l'effet produit par des doses médicamenteuses et celui qu'on observe après avoir donné des doses toxiques. Dans un livre dont la première partie a paru il y a deux ans, je disais : « Un médicament, à des doses différentes, peut produire des effets opposés l'un à l'autre. La belladone, par exemple, par son influence sur les vaisseaux de la moelle épinière, diminue la sensibilité, la faculté réflexe et la tendance aux convulsions, etc.; mais, quand elle est prise à dose toxique, la sensibilité et la faculté réflexe s'augmentent d'une manière morbide, et des convulsions ont lieu. » J'ajoutais que, dans ce dernier cas, « une congestion considérable se produit à la moelle épinière. » (*Arch. de physiol. normale et pathologique.*)

Emploi de la glycérine à l'intérieur dans le traitement de l'acné sébacée. Il paraît bien établi que les voies d'élimination des médicaments sont fixées d'avance ; ce sont les reins pour les sels neutres, la muqueuse bronchique et les glandes sudoripares pour les substances volatiles, les voies biliaires pour les métaux. L'induction portait à croire que les glandes sébacées servent de voies d'élimination aux substances grasses; M. Gubler a cherché à vérifier cette hypothèse par l'expérimentation clinique, et le fait suivant a paru la confirmer.

Une jeune fille du monde était atteinte d'acné punctata rebelle aux traitements les plus variés ; le borax, la glycérine appliquée topiquement, les moyens préconisés par divers charlatans étaient restés impuissants. C'est alors que l'auteur prescrivit la glycérine à l'intérieur, à la dose de deux cuillerées à soupe par jour ; il y avait lieu d'espérer que cette substance si voisine des corps gras suivrait comme eux les voies naturelles d'élimination, c'est-à-dire qu'elle traverserait les glandes sébacées, modifierait leur sécrétion et surtout rendrait plus fluide leur produit généralement trop solide dans l'acné et par suite mal éliminé.

L'expérience confirma la théorie. A partir du jour où le médicament fut pris, les pustules diminuèrent de volume et de nombre et bientôt l'acné ne fut presque plus apparente; cependant la malade avait de l'acné punctata tellement grasse, que chaque bouton formait une petite tonne.

Les selles, qui avant le traitement étaient rares et difficiles, ont été régularisées par l'emploi de la glycérine ; mais la malade n'a pas eu de diarrhée et l'on ne peut pas dire que le médicament ait agi à la manière d'un purgatif.

En présence d'un résultat aussi satisfaisant, M. Gubler se demande s'il n'y aurait pas lieu de généraliser davantage l'usage interne de la glycérine, de l'employer par exemple dans le cas d'accumulation de cérumen dans le conduit auditif externe. Le cérumen fluidifié par la glycérine, aussi bien que la matière sébacée, s'éliminerait, et les accidents de rétention ne pourraient se produire. (*Soc. de thérap.* et *Gaz. méd. de Paris*, n° 23, 1870.)

Emploi du copahu dans l'hydropisie. En se propageant, l'usage du copahu comme diurétique se confirme. Voici une observation d'Espagne qui est très-concluante : femme de cinquante-deux ans, atteinte d'une cirrhose avec ascite, qui, malgré les nombreux remèdes employés, nécessite une première paracentèse donnant 29 cuartillos de sérosité trouble avec des filaments albumineux; mais, malgré l'usage des toniques astringents, l'épanchement se reforma, et c'est au moment de pratiquer une seconde ponction palliative que le médecin, se rappelant l'observation anglaise, commença, le 1er août 1868, à prescrire 2 gouttes de baume de copahu trois fois par jour, émulsionné dans un mucilage, et 1 once d'eau de cannelle.

Dès le troisième jour, il y eut des nausées et de la diarrhée jusqu'au cinquième, puis une excrétion abondante d'urine qui, en augmentant graduellement, arriva à 4 cuartillos, de manière que, après deux mois de traitement, en ne le suspendant quatre à cinq jours que pour des troubles digestifs intenses, il ne restait plus de liquide dans le péritoine, tandis que la malade avait repris son teint et sa gaieté habituelle, sans aucune récidive depuis lors. (*Eco de las sc. med.*, et *Union méd.*, 1870, nº 73.)

Epilepsie. Voici deux nouveaux cas de guérison par le bromure de potassium, dus au docteur Ravin-Bussière.

I. Un cultivateur, âgé de trente-trois ans, qui avait été exonéré du service militaire pour cause d'épilepsie ancienne, tombait environ deux ou trois fois par semaine. Il ne suivait aucun traitement depuis quelques années, mais il avait été autrefois traité par la belladone, l'atropine, les préparations de zinc, le valérianate d'ammoniaque, etc. Un maréchal ferrant lui avait même fait boire pendant deux mois de l'urine d'enfant !... Sur les conseils d'une sage-femme, il s'était marié à l'âge de vingt-six ans. Il avait eu trois enfants qui moururent de convulsions dans les premiers mois de la vie.

Louis M*** était peu intelligent, irritable, et ne possédait aucune mémoire. Il avait des attaques d'épilepsie dans les champs, sur les routes, au café, chez lui; il avait plusieurs fois failli être écrasé par sa voiture. Un jour, il tomba même dans le feu. Après ses attaques, il était troublé, ahuri, hébété. Il essayait de dire quelques mots, mais le plus souvent il était maussade et grossier. Cette situation était intolérable pour le malade et fort pénible pour autrui.

Au mois de novembre 1868, j'appris par la *Gazette des hôpitaux* qu'un de nos plus savants confrères, M. Legrand du Saulle, obtenait à l'hospice de Bicêtre des succès signalés dans le traitement de l'épilepsie, et je proposai alors à Louis M*** de lui faire suivre le traitement qu'indiquait mon journal. Le malade accepta, mais sans confiance aucune.

Le 7 décembre suivant, nous commençâmes par la dose de 2 grammes de sel bromique dans un demi-verre d'eau sucrée, puis j'arrivai à 3 et 4 grammes assez rapidement. Le malade maigrit, s'enchifrêna, ne mangea plus, eut de la diarrhée, tomba plus souvent et accusa une faiblesse marquée.

Nous allions abandonner l'expérience, lorsque l'idée me vint que le bromure de potassium était peut-être de mauvaise qualité. Je fis venir du sirop de Henry Mure au bromure de potassium (exempt de chlorure et d'iodure), j'en donnai une, deux, puis trois cuillérées à soupe par jour, c'est-à-dire 2, 4 et 6 grammes de sel, et à partir du 1er avril 1869, voici quel a été le bilan des crises : avril, 8; mai, 9; juin, 5; juillet, 5; août, 3; septembre, 4; octobre, 1. Depuis le 16 octobre dernier, non-seulement le malade n'est plus tombé, et, avant le traitement, la moyenne normale des attaques oscillait entre 9 et 13 crises par mois, mais encore il est devenu plus actif, plus intelligent, plus causeur, meilleur camarade et plus laborieux. En un mot, Louis M*** est complétement changé à son avantage. Dans le pays on n'en revient pas.

II. A 14 kilomètres de chez moi, je connaissais une famille très-affligée par la maladie convulsive d'une jeune fille de seize ans, menstruée depuis dix-huit mois, et dont les crises tendaient toujours à se rapprocher. J'avais même été témoin un jour d'une très-franche attaque d'épilepsie, avec cri, chute, émission d'urine, etc., etc. Depuis que la menstruation s'était établie, les attaques précédaient ou suivaient immédiatement les règles, mais il n'y avait jamais moins de trois, quatre, cinq ou six crises dans la même journée. Seulement, en dehors

de l'influence cataméniale, il était rare qu'il se produisît des accidents nerveux.

Je commençai le traitement par le sirop de Henry Mure au bromure de potassium (exempt de chlorure et d'iodure), le 11 mai 1869, le lendemain d'une époque menstruelle et d'une série de six attaques d'épilepsie, et je ne tardai pas à m'apercevoir qu'il y avait beaucoup moins de relation entre les règles et la névrose convulsive que je ne l'avais cru tout d'abord. Voici en effet ce qui arriva : quinze jours après le commencement de la médication bromurée, trois attaques vinrent surprendre la malade de la façon la plus inattendue ; les règles apparurent douze jours après et ne furent ni précédées ni suivies d'attaques épileptiques, et l'on ne releva plus que deux crises en juin, une en juillet et une en août. Depuis ce temps, les convulsions ont disparu, mais je continue par précaution l'usage du sirop de Henry Mure, à la dose de deux cuillerées par jour. (*Gaz. des hôp.*, 1870, nº 40.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Chancre phagédénique serpigineux guéri par un érysipèle provoqué. M. Després présente à l'Académie de médecine une malade atteinte d'un vaste chancre phagédénique serpigineux, qui a guéri par un érysipèle provoqué.

Après avoir employé toutes les cautérisations, tous les remèdes internes, il a fait un pansement sec et a exposé la malade au froid de façon à provoquer un érysipèle.

M. Després conclut que ce qui entretient les chancres phagédéniques serpigineux est la rétraction du tissu cicatriciel, qui déchire la cicatrice récente des dernières ulcérations. Ces plaies nouvelles, baignées dans le pus, se transforment en ulcérations. Les lymphatiques jouent le rôle principal dans la production de ces ulcérations; on conçoit alors comment les ulcérations peuvent s'éterniser. Chez la malade en particulier, le chancre, occupant le siége, était tiraillé dans les mouvements des cuisses, ce qui ajoutait aux funestes effets de la rétraction du tissu de la cicatrice.

Pour guérir cette lésion, trois conditions étaient nécessaires : 1º épuiser la rétractilité des tissus de cicatrice pendant le temps nécessaire à la guérison des ulcères ; 2º faire cesser tout mouvement de flexion ; 3º oblitérer momentanément les lymphatiques autour des ulcères.

Un érysipèle a rempli ces trois conditions pendant quinze jours. Au bout de ce temps toutes les ulcérations étaient guéries.

L'état fébrile éteignait le pouvoir rétractile du tissu inodulaire, la douleur empêchait tout mouvement des membres, enfin l'inflammation érysipélateuse a oblitéré pour quelque temps les vaisssseaux lymphatiques. (Séance du 28 juin.)

Pansement simple par balnéation continue. M. Le Fort termine ainsi un mémoire portant ce titre, qu'il a lu récemment à l'Académie de médecine :

« En résumé, si nous recherchons, si nous rapprochons les indications que les chirurgiens ont cherché à réaliser par leurs différentes méthodes de pansement, nous trouvons les indications suivantes :

« Mettre la plaie à l'abri du contact de l'air; la modifier, quand il y a lieu, par l'application de substances médicamenteuses ;

« Entretenir autour d'elle une certaine humidité ;

« Empêcher la décomposition du pus qui imbibe le pansement ;

« Maintenir la plaie dans un grand état de propreté ;

« Prévenir l'adhérence des pièces de pansement ;

« Détruire les germes qui pourraient être le point de départ d'une infection.»

Une très-légère modification aux pansements généralement employés a permis à M. Le Fort de remplir ces indications. Il rejette d'une manière absolue l'usage des corps gras, quels qu'ils soient ; il étend la même proscription au diachylon, mais seulement quand il s'agit d'une plaie récente, et, dans aucun cas, du moins dans les hôpitaux, il n'emploie la charpie, qui, par sa faculté d'absorption, peut être

le réceptacle de germes infectieux. Il recouvre la plaie d'une ou plusieurs compresses trempées dans un mélange d'eau et d'un dixième environ d'alcool ordinaire ou d'alcool camphré. Si la plaie a besoin d'être excitée, il ajoute en diverses proportions, suivant les cas, une solution de sulfate de zinc au dixième, et il enveloppe toute la partie correspondante du membre avec un morceau de taffetas ciré maintenu lui-même en place par quelques tours de bande, et il veille avec soin à ce que l'enveloppement soit complet et hermétique.

L'évaporation du liquide qui a imprégné les compresses ne pouvant avoir lieu, les produits de l'évaporation insensible qui s'opère normalement à la surface de la peau étant retenus, le pansement se transforme en une sorte de bain continu.

Sans les inconvénients d'une macération qui gonfle les tissus et semble diminuer leur vitalité, sans les ennuis amenés par la nécessité d'appareils difficiles à manier et qui ne sauraient être d'un usage général, on obtient ainsi les avantages du bain de Mayer, de Langenbeck et de Valette (de Lyon), ou même de l'irrigation continue. L'action sédative de l'eau, tempérée suivant les indications par l'usage de solutions médicamenteuses, modère l'inflammation et la maintient dans les limites nécessaires au travail de cicatrisation.

Le pus, à l'abri du contact permanent de l'air, ne subit aucune modification; il reste, il est vrai, en rapport avec la plaie, mais le pansement par occlusion nous a montré depuis longtemps l'innocuité du pus non altéré.

Les compresses, ne pouvant se dessécher, n'adhèrent nulle part, se détachent facilement, et l'on n'a pas à craindre l'excoriation des bourgeons charnus. Quant à la propreté, il est facile de voir qu'on l'obtient d'une manière absolue. Enfin, si l'on admet des idées d'infection, de transport de germes, la plaie arrosée, au moment du pansement, d'eau alcoolisée, recouverte de compresses trempées dans la même solution, enveloppée hermétiquement d'une étoffe imperméable, est efficacement protégée contre toute contamination. Cette modification apportée aux modes de pansement généralement employés, et qui ne consiste guère que dans l'emploi d'un morceau de taffetas ciré plus large qu'on ne le taille d'ordinaire, se présente avec de telles apparences d'insignifiance, et, dans tous les cas, coûte si peu d'efforts d'imagination, que l'auteur n'aurait pas osé en entretenir l'Académie si elle ne se recommandait par des résultats qui l'ont convaincu de son efficacité. (Séance du 31 mai.)

Sur l'emploi de la créosote dans le traitement de la fièvre typhoïde. Nous avons publié l'an dernier (t. LXXVI) une note de M. le professeur Péchоlier sur cette question. M. Morache vient de communiquer à l'Académie des sciences, sur le même sujet, un mémoire dont voici les conclusions :

« 1° La fièvre typhoïde paraît due à l'introduction dans l'organisme d'un virus dont le mode d'action est sans doute l'évolution d'un ferment.

« 2° La créosote agit probablement sur cette fermentation, comme on le constate dans les expériences directes ordinaires, en modifiant, sinon en annulant cette évolution morbide.

« 3° A défaut de preuves plus directes, cette action se traduit par :

« *a.* Diminution de l'intensité de la fièvre ;

« *b.* Diminution de la durée de la période fébrile ;

« *c.* Diminution des symptômes locaux et généraux typhoïdes ;

« *d.* Action locale sur la muqueuse digestive.

« 4° La créosote paraît devoir être préférée à l'acide phénique, qui ne semble pas avoir donné des résultats satisfaisants, et n'est pas toujours facilement supportée.

« 5° Il paraît logique d'essayer le traitement créosoté dans d'autres maladies infectieuses, d'une évolution analogue à celle de la fièvre typhoïde, la variole, par exemple.

« 6° Si l'action de la créosote peut être acceptée dans le traitement d'une maladie infectieuse due à une fermentation organique, rien n'autorise cependant à lui attribuer une vertu préservatrice. (Séance du 13 juin.)

Ouate imbibée de glycérine pour les pansements. M. le professeur Gubler vient de mettre sous les yeux de l'Académie quelques échantillons de ouate qu'il a préparée en l'imbibant d'une certaine quantité de glycérine, et à laquelle il a donné ainsi la propriété d'être per-

méable à tous les liquides médicamentenx ou autres, sans lui faire rien perdre de sa souplesse et de sa légèreté. Dans ces conditions, il lui semble que le coton pourrait utilement être substitué à la charpie en cas de pénurie de celle-ci. Le docteur Delaborde a déjà employé avec avantage ce mode de pansement. Pour préparer cette ouate, il suffit de verser quelques gouttes do glycérine sur des carrés de cette matière, et d'exprimer ensuite ces derniers aussi fortement que possible. (Séance du 4 octobre.)

VARIÉTÉS

Assistance publique. — Le gouvernement de la défense nationale,

Considérant qu'il importe de réorganiser l'administration de l'assistance publique à Paris et dans le département de la Seine sur la base d'un contrôle sérieux, en restituant aux représentants de la science et des intérêts municipaux leur légitime influence,

Décrète :

Art. 1er. La direction générale de l'assistance publique est supprimée.

Art. 2. Le service des secours à domicile est exclusivement confié à l'autorité municipale.

Art. 3. Le service des hôpitaux et hospices civils constitue une administration distincte, placée sous l'autorité d'un conseil d'administration qui prendra le titre de *conseil général des hospices du département de la Seine.*

Art. 4. Le conseil général des hospices a la direction des hôpitaux et hospices civils du département de la Seine et l'administration de leurs biens; il fixe, sous l'approbation du ministre de l'intérieur, les recettes et dépenses de tous genres; il représente en justice les établissements hospitaliers; il a la tutelle des enfants trouvés, abandonnés et orphelins, et la tutelle des aliénés; il règle par des arrêts soumis à l'approbation du ministre de l'intérieur tout ce qui concerne le service des hospices et la gestion de leurs revenus.

Art. 5. Un agent général des hospices est chargé de l'exécution des arrêtés du conseil général.

Il est nommé par le ministre de l'intérieur, sur une liste de présentation de trois candidats désignés par le conseil.

Art. 6. L'agent général nomme et révoque les employés simples gagistes. Tous les autres fonctionnaires sont nommés sur la présentation du conseil général.

Art. 7. Le conseil général des hospices nomme son président, deux vice-présidents et un secrétaire, à la majorité absolue des suffrages.

Art. 8. Le conseil général des hospices est ainsi composé : MM. Etienne Arago, maire de Paris; Henri Martin, maire du 16e arrondissement de Paris; Carnot, maire du 8e arrondissement de Paris; Ranc, maire du 9e arrondissement de Paris; Brisson, adjoint au maire de Paris; Robinet, adjoint au maire du 6e arrondissement; Axenfeld, Millard, Trélat père, Potain, Siredey, médecins des hôpitaux; Broca, Le Fort, Verneuil, Laugier, chirurgiens des hôpitaux; Wurtz, doyen de la Faculté de médecine; Gavarret, professeur à l'Ecole de médecine; Bussy, directeur de l'Ecole supérieure de pharmacie; Paul Fabre, procureur général à la Cour de cassation; Leblond, procureur général à la Cour

d'appel de Paris ; Péan de Saint-Gilles, notaire à Paris ; Baragnet, membre du conseil des prud'hommes ; Dieterle, membre du conseil des prud'hommes ; Edmond Adam, ancien conseiller d'Etat de la République ; Laurent Pichat, publiciste ; André Cochut, publiciste ; Bertillon, président du comité d'hygiène du 5e arrondissement.

Art. 9. Le conseil général des hospices a mission de préparer, dans le plus bref délai, un projet d'organisation définitive, dont le principe électif sera la base.

Art. 10. Le membre du gouvernement délégué à l'administration du département de la Seine est chargé de l'exécution du présent décret.

Fait à l'hôtel de ville de Paris, le 29 septembre 1870.

Le membre du gouvernement de la défense nationale délégué au département de la justice

Arrête :

Art. 1er. Une commission est instituée pour examiner les réformes à apporter à la loi du 30 juin 1838 et au régime des maisons d'aliénés.

Art. 2. La commission aura pour président le ministre de la justice et pour vice-président le secrétaire général du ministère de la justice.

Art. 3. Sont nommés membres de la commission : MM. le docteur Béclard, membre de l'Académie nationale de médecine ; le docteur Bouchard, médecin des hôpitaux ; Dubois (Hippolyte), avocat au conseil d'État et à la Cour de cassation ; Durier (Émile), avocat à la Cour d'appel de Paris ; Gilbert-Boucher, juge au tribunal de la Seine ; Leblond, procureur général à la Cour d'appel de Paris ; le docteur Magnan, agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

Art. 4. Sont nommés secrétaires de la commission : MM. Gréhen, avocat à la Cour d'appel de Paris ; le docteur Legroux.

Art. 5. Le projet élaboré par cette commission sera soumis à la prochaine Assemblée constituante.

Fait à Paris, le 2 octobre 1870.

Le membre du gouvernement délégué au ministère de la justice,
Emmanuel Arago.

Sont délégués pour présider en 1870 les sessions d'examens des Ecoles préparatoires de Grenoble, Clermont, Toulouse et Bordeaux : M. Bouisson, doyen de la Faculté de médecine de Montpellier ; M. Cauvy, professeur à l'Ecole supérieure de pharmacie de la même ville.

Sont délégués pour présider en 1870 les sessions d'examens des Ecoles préparatoires de Marseille et d'Alger : M. Boyer, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier ; M. Diacon, professeur adjoint à l'Ecole supérieure de pharmacie de la même ville.

Paris, le 14 septembre 1870. Jules Simon.

Faculté de médecine de Paris. — Sont nommés à la Faculté de médecine de Paris : 1° chefs de clinique médicale, MM. les docteurs Ruck et Liouville ; 2° chefs suppléants de clinique médicale, MM. les docteurs Bordier et Schweich.

Faculté de médecine de Montpellier. — M. Eustache (Gonzague), docteur en médecine, est nommé chef de clinique médicale à la Faculté de médecine de

Montpellier (emploi vacant) ; M. Leenhadt (René), docteur en médecine, est nommé chef de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Montpellier (emploi vacant); M. Roustan (Félix-Marie) est nommé aide d'anatomie à la Faculté de médecine de Montpellier (emploi vacant).

Ecole de médecine de Lille. — M. Lotar (Henri-Aimé), pharmacien de première classe, suppléant à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Lille, est nommé professeur adjoint dans cet établissement. M. Lotar est chargé, en cette qualité, du cours d'histoire naturelle médicale, en remplacement de M. Dhuicque, démissionnaire.

Ecole de médecine de Bordeaux. — Sont nommés suppléants des chaires de médecine à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Bordeaux : M. Laude (Henri-Jean-Paul-Louis), docteur en médecine, né le 15 juillet 1843; M. Vergely (Lucien-Paul-Martin), docteur en médecine, né le 16 juillet 1839.

Concours et prix de la Société de médecine de Bordeaux. — La Société de médecine de Bordeaux avait choisi le sujet du concours de l'année 1869 dans le domaine de la physiologie thérapeutique : « De l'action physiologique et thérapeutique de l'alcool. » Le prix était une médaille d'or de 300 francs.

Quatre mémoires avaient répondu à l'appel de la Société. La lutte a été brillante et vivement soutenue, chacun des concurrents ayant envisagé spécialement le côté de la question le plus afférent à ses études ou le plus conforme à ses goûts. Il en est résulté, à la grande satisfaction de cette compagnie, que le sujet s'est trouvé éclairé sous presque toutes ses faces par le contingent scientifique et pratique apporté par les divers auteurs.

Parmi ces quatre mémoires, celui qui portait le numéro 4 a été distingué de toute manière, placé en première ligne, et le prix lui a été décerné.

L'auteur est le docteur A. Marvaux, professeur agrégé de l'Ecole de médecine militaire du Val-de-Grâce, à Paris.

Le mémoire inscrit sous le numéro 1 a paru digne d'une mention ; mais l'auteur désirant garder l'anonyme, nous ne pouvons encore signaler son nom ; on a prévenu, suivant son désir, le directeur du *Bulletin thérapeutique*, à Paris.

Dans le concours ouvert à l'occasion des mémoires manuscrits envoyés dans l'année 1869, les travaux du docteur Sentex, de Saint-Sever (Landes), sur l'amniotite et une opération de trachéotomie ont été proposés par la commission comme méritant la médaille d'argent accordée au vainqueur dans cette lutte. Cette récompense a été accordée au docteur Sentex.

Prix pour 1871. — La Société de médecine propose la question suivante : « Existe-t-il une contagion dans les accidents puerpéraux ? » Le prix est une médaille d'or de 300 francs à décerner en 1871.

Les mémoires, écrits très-lisiblement, en latin, français, italien, anglais ou allemand, doivent être rendus, francs de port, chez M. Charles Dubreuilh, secrétaire général de la Société, rue Victor, 1, jusqu'au 31 août 1871.

Les concurrents sont tenus de ne point se faire connaître; ils doivent distinguer leurs mémoires par une sentence, qui sera répétée sur un billet cacheté contenant leurs noms, leurs adresses. Si ces conditions ne sont pas remplies, leurs ouvrages seront exclus du concours.

Pour les articles non signés : **F. BRICHETEAU.**

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De l'emploi de la teinture d'iode et de l'aconit dans le traitement de l'érysipèle;

Par M. le docteur Delioux de Savignac.

Je demande la permission d'ajouter quelques mots à ce qui a été très-bien dit de la thérapeutique de l'érysipèle par MM. Gosselin et Maurice Raynaud, dans le dernier numéro du *Bulletin de Thérapeutique*.

Parmi les moyens qui ont été opposés à l'érysipèle, et particulièrement à l'érysipèle traumatique, il en est deux dont il n'a pas été parlé dans l'article en question, et qui me paraissent cependant mériter une attention particulière : ce sont la teinture d'iode et l'alcoolature d'aconit. Je les ai employés et vu employer avec des avantages positifs, et je crois en conséquence pouvoir engager nos confrères chirurgiens à les expérimenter de nouveau; les occasions ne manqueront pas au milieu des blessures de guerre actuellement confiées à leurs soins.

Si proche parent de l'érysipèle médical que soit l'érysipèle chirurgical ou traumatique, il y a néanmoins entre eux des différences étiologiques et symptomatiques. Le second, qui se lie plus évidemment à une septicémie, est une des manifestations de l'infection purulente, et compromet souvent le succès des opérations chirurgicales et l'existence même des blessés. Le pronostic du premier comporte ordinairement moins de gravité; ce n'est donc pas sur celui-là que l'on pourra le mieux juger la valeur du traitement que je propose d'instituer.

Ce traitement consiste dans l'application extérieure de la teinture alcoolique d'iode et dans l'administration simultanée de l'alcoolature d'aconit à l'intérieur.

Aussitôt que l'on voit se développer autour d'une plaie, qui en même temps prend une apparence mauvaise et dont la suppuration devient sanieuse et fétide, cette rougeur insidieuse, point de départ de l'érysipèle traumatique, on pratique, à l'aide d'un pinceau imbibé de teinture d'iode, un badigeonnage depuis les limites de la plaie jusqu'au delà de celles de la rougeur érysipélateuse. On porte le topique sur la plaie elle-même avec avantage dans certains cas : par exemple, si elle est infecte, si elle s'ulcère et prend des tendances

serpigineuses, et surtout si elle est envahie par la pourriture d'hôpital ou par un exsudat diphthérique. La première ou les premières applications de teinture d'iode n'empêchent pas l'érysipèle d'être ambulant; mais on le poursuit par de nouvelles applications, toujours en dépassant un peu ses limites; et l'on finit bientôt par en avoir raison, dût-on, pour obtenir ce résultat, agir sur de grandes surfaces. En général, ce badigeonnage à l'iode n'est pas douloureux, sur les surfaces érysipélateuses du moins, car sur les plaies il l'est plus ou moins, mais momentanément. A mesure que l'iode s'évapore, on juge, par la coloration de la peau, du bénéfice acquis; là où la rougeur cutanée persiste, on revient à de nouvelles applications iodées.

En même temps, avons-nous dit, on administre à l'intérieur l'aconit; mais il importe de faire choix d'une préparation de cette plante qui ait une activité réelle; sinon, on pourrait faire honneur du succès à une préparation qui n'y a été que pour peu ou pour rien, ou bien, en cas d'insuccès, on contesterait à tort l'efficacité du médicament. Si certains chirurgiens n'ont pas eu à se louer autant que d'autres de l'emploi de l'aconit dans le traitement de l'érysipèle, il est fort possible que les premiers n'aient eu affaire qu'à une préparation dénuée de l'activité nécessaire pour produire les effets thérapeutiques constatés par les seconds. Or, de toutes les préparations d'aconit qui se trouvent dans les pharmacies, la seule qui mérite confiance est l'alcoolature des feuilles d'aconit napel sauvage; cette alcoolature se donne depuis 1 jusqu'à 4 et même 8 grammes par jour. Pour agir efficacement contre l'érysipèle, il faut dès le début aborder la dose de 4 grammes et pousser rapidement, s'il y a lieu, jusqu'à 8, tout en surveillant les accidents toxiques, surtout si on allait au delà, comme ont cru pouvoir le faire quelques chirurgiens. Ces diverses quantités d'alcoolature d'aconit sont mises dans une potion, qu'on administre par cuillerées, d'heure en heure.

Toute autre préparation active, et même plus active encore, d'aconit napel peut être appliquée aux cas en question. Telles seraient celles, alcoolature, alcoolé, extrait alcoolique, qui auraient pour base la racine de cette plante, et qui, préconisées par MM. Hepp et Hirtz, de Strasbourg, sont plus énergiques que celles faites avec les feuilles, et par cela même plus délicates à manier. Enfin on pourrait employer l'aconitine. Mais en attendant que des essais comparatifs aient démontré la supériorité de ces dernières préparations, je crois qu'il est bon de s'en tenir, pour le traitement de l'é-

rysipèle, à l'alcoolature du Codex; c'est la préparation généralement préférée par les médecins et les chirurgiens français. En Angleterre, on préfère l'extrait alcoolique, mais il y est obtenu dans des conditions qui paraissent le rendre beaucoup plus actif que celui dont nous disposons en France.

L'aconit a été recommandé dans l'érysipèle, ainsi que dans les autres affections inflammatoires de la peau, par Liston et Fleming en Angleterre, en France par Tessier, de Paris, Teissier, de Lyon, Lecœur, de Caen. Ce dernier a porté l'aconit à des doses très-élevées; c'est aux chirurgiens de voir s'ils veulent prendre la responsabilité de l'exemple, après avoir consulté le mémoire de Lecœur (*Union médicale*, août et septembre 1861). Dans l'érysipèle, l'aconit diminue l'excitation des vaisseaux sanguins et décongestionne la peau; il paraît, en outre, avoir une certaine action sur la septicémie qui se lie à l'érysipèle traumatique; aussi a-t-il été conseillé par les mêmes expérimentateurs contre l'infection purulente. Il modère l'extension et abrége la durée de l'érysipèle, et il améliore l'état général (voir *Bull. gén. de Thér.*, t. XXX, p. 256, t. LIII, p. 236, t. LXI, p. 280; articles Aconit et Aconitine du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, par Debout; *Nouvelles Recherches sur l'action thérapeutique de l'aconitine*, par Gubler, dans *Bull. gén. de Thér.*, t. LXVI, p. 385).

L'emploi topique de la teinture d'iode contre l'érysipèle a été recommandé par Davies, d'Hereford, et Norris, d'Edimbourg (voir *Bull. gén. de Thér.*, 1853, t. XLV, p. 172). Le docteur Norris donne la préférence à une teinture éthérée saturée d'iode; je crois que c'est une teinture alcoolique qu'a employée le docteur Davies. Quant à moi, j'emploie depuis longtemps notre teinture alcoolique d'iode contre l'érysipèle, sans que je puisse dire où j'en ai pris l'idée ni qui m'a servi d'exemple. D'autres ont dû le faire avant et depuis, comme moi. Ce qu'il pourrait y avoir de personnel dans ma méthode, c'est que j'ai combiné l'emploi extérieur de la teinture d'iode avec l'emploi intérieur de l'alcoolature d'aconit dans le traitement de l'érysipèle, et en particulier dans celui de l'érysipèle traumatique. La teinture d'iode agit là comme résolutif et antiseptique. Nul autre topique, en effet, ne m'a paru apte à faire disparaître plus promptement la rougeur et la tuméfaction érysipélateuse, à mieux prévenir le passage à l'état phlegmoneux. En outre, si peu qu'il pénètre de molécules d'iode à travers la peau, comme il en pénètre néanmoins, ainsi que l'ont démontré plusieurs expérimentateurs,

au nombre desquels je puis me compter, il m'a paru qu'il se produisait alors une action chimique dénaturant le caractère infectieux des liquides dont les parties érysipélateuses sont imprégnées. En faisant agir en même temps la teinture d'iode sur la plaie qui a servi de point de départ à l'érysipèle, on peut donc doublement couper court à l'infection purulente, qui ici est à la fois cause et effet.

Étude de physiologie expérimentale et thérapeutique sur la ciguë et son alcaloïde (1);

Par MM. Martin-Damourette et Pelvet.

Article III. — Action de la cicutine sur les organismes inférieurs et sur la fermentation putride.

Les animaux inférieurs différant peu des éléments cellulaires, on pouvait déjà, sans forcer l'analogie, prévoir qu'ils seraient influencés comme les épithéliums et les hématies. De fait, la clinique nous a révélé la propriété parasiticide de la ciguë contre les entozoaires (ténia), les épizoaires (gale) et même contre les épiphytes (teigne). Dès lors, l'action antiseptique de la cicutine devenait très-probable, puisque les bactéridies qui constituent les ferments putrides ne sont que des filaments contractiles qui ne doivent, pas plus que les parasites, pouvoir se révivifier ou se développer, en un mot vivre dans un milieu cicuté.

Nous nous sommes imposé la démonstration expérimentale de ces observations cliniques et de ces déductions physiologiques; nous croyons l'avoir trouvée dans les constatations suivantes :

1° De l'albumine abandonnée à l'air avec quelques gouttes de cicutine pendant plusieurs semaines des plus chaudes de l'été ne s'est nullement putréfiée, et l'on n'y a pas aperçu de microzoaires;

2° Nous avons laissé à l'air des grenouilles mortes du cicutisme par une température d'été de 28 degrés et d'autres grenouilles de comparaison tuées par la ligature du cœur : ces dernières se sont promptement putréfiées, tandis que les grenouilles cicutées se sont momifiées et ont été conservées par nous exposées aux intempéries de l'air extérieur jusqu'à ce jour, c'est-à-dire pendant dix mois. Remarquons à ce propos que l'alcool, les huiles volatiles et les

---

(1) Suite. Voir la livraison du 30 août 1870, t. LXXIX, p. 143.

autres hydrocarbures, dont la cicutine ne diffère que par la présence d'une molécule d'azote qui en fait une ammoniaque composée, sont aussi des agents antiputrides et parasiticides à un haut degré, ce que ne doit pas faire oublier l'espèce de privilége dont l'une de ces substances, l'acide phénique, est actuellement l'objet;

3° Nous avons soumis des infusoires (paramécies, vorticelles, etc.) au contact d'une goutte de solution au cinquantième de cicutine, et voici ce que nous avons observé. Il y a d'abord des mouvements plus actifs et des contractions de tout le corps, puis les mouvements des cils vibratils se ralentissent et cessent, et les infusoires demeurent immobiles après deux à cinq minutes. Alors leur corps se dissout en laissant d'abord transsuder des gouttelettes huileuses.

Avec une solution de cicutine au dixième, les mêmes phénomènes se produisent, mais plus rapidement encore.

Il est remarquable de voir se produire aussi nettement chez les microzoaires la double action dynamique et altérante de la cicutine. Ainsi l'agitation et les contractions du début sont de véritables convulsions bientôt suivies de la paralysie. Celle-ci paraît correspondre au premier degré d'altération du tissu, car bientôt le corps de l'animal se dissout. Nous ne savons si les contractions des hématies, des leucocytes et des autres éléments embryonnaires sont pareillement influencées par la cicutine ; mais il est certain qu'ils subissent les mêmes altérations de structure aboutissant à leur destruction ;

4° Des têtards, longs de 15 millimètres, placés dans une solution au millième de cicutine, y sont pris de convulsions après six minutes, et ils sont immobiles, sans réaction à la piqûre, en un mot ils paraissent morts après quinze minutes. Mais si on les place dans l'eau pure, ils reviennent à la vie et présentent déjà des mouvements réactionnels au bout d'une heure. Dans une solution au cinquantième de cicutine, les têtards périssent immédiatement; leur épiderme tombe en bouillie et la matière colorante noire se dissout.

Les expériences qui précèdent montrent que la cicutine est un *poison général* comme le mercure et l'iode, et concourent, avec toutes celles que nous avons faites, à mettre hors de doute son *action altérante* et antiplastique, parasiticide et antiputride. C'est à la propriété antiputride de la ciguë qu'il faut sans aucun doute rapporter en grande partie l'action vulnéraire de cette substance si anciennement constatée contre les ulcères de mauvaise nature (can-

céreux, scrofuleux, etc.), ainsi que les bons effets des injections cicutées opposées par Autenrieth à la fièvre puerpérale (forme putride). L'action antifermentescible et antiputride étant une fois démontrée, il est permis d'en prévoir de nouvelles applications aux maladies, aujourd'hui assez nombreuses, où le parasiticisme et la fermentation joueraient un grand rôle. Nous n'en citerons qu'une, la pustule maligne, où M. Davaine a trouvé des filaments qu'il regarda d'abord comme des bactéridies dont la diffusion dans toute l'économie produirait l'infection charbonneuse. Or, en tuant les filaments qui vivent et se multiplient dans la pustule maligne, on préviendrait l'infection charbonneuse, comme en tuant les ferments putrides dans les plaies et dans leurs divers foyers d'évolution, on prévient l'infection putride. La destruction de la pustule maligne par le fer rouge et les divers caustiques, son pansement avec le sublimé corrosif et avec les divers aromates comme la feuille de noyer fraîche pilée, l'encens, etc., sont autant de moyens de détruire ou d'empoisonner les filaments charbonneux. Les mêmes moyens réussissent contre les plaies et ulcères putrides et de mauvaise nature. Or la cicutine, qui est si énergiquement antiputride et parasiticide, présenterait des conditions sérieuses de succès en topique sur la pustule maligne.

Nous nous abstiendrons de poursuivre l'induction jusqu'à prévoir l'utilité possible de la cicutine contre les maladies miasmatiques où les fumigations de ses analogues, le tabac, l'acide phénique, le camphre, l'iode, etc., ne paraissent pas dépourvues d'action. Notre rôle est de ne pas sortir des conséquences immédiates de l'expérimentation physiologique.

Article IV. — Action de la cicutine sur les muscles et le cœur.

Elle se traduit par des altérations parallèles dans l'activité et dans l'organisation de l'élément musculaire.

A. — Altération de l'irritabilité musculaire.

I. *Action directe de la cicutine.* — 1° *Sur le cœur.* — On met à nu le cœur d'une grenouille rousse battant 40 fois par minute. On y place une goutte de cicutine sur le ventricule et il y a arrêt immédiat suivi de quelques retours de contractions inégales qui ont lieu malgré la vacuité de l'organe. Au bout de trois minutes, le cœur est définitivement arrêté en contraction, ridé et vide, non

influencé par la pince électrique. La grenouille est lavée dans un bain complet, puis abandonnée. Six heures plus tard, on retrouve le ventricule petit et arrêté, tandis que l'oreillette est volumineuse et donne 28 pulsations par minute. D'ailleurs l'animal ne présente aucun signe de mouvement ni de sensibilité. Les applications de cicutine sur le cœur nous ont donné constamment le même résultat, c'est-à-dire son arrêt en contraction en une à trois minutes.

2° *Sur les muscles.* — On met à nu les muscles des deux cuisses sur une grenouille, et après avoir constaté qu'ils sont parfaitement irritables à la pince électrique, on passe une goutte de cicutine sur un adducteur du côté droit. Au bout de cinq minutes, le muscle cicuté ne se contracte plus à la pince électrique ni à la machine de Breton; il est d'une couleur plus foncée et les veines environnantes sont plus volumineuses qu'avant l'expérience; fait que nous avons vu traduire l'altération des globules sanguins atteints par le poison. Inutile de dire que les muscles de la cuisse non cicutée sont restés irritables.

II. *Action de voisinage.* — 1° *Sur les muscles.* — Dans la plupart de nos expériences, on a vu les muscles de la région où était insérée la cicutine perdre plus ou moins vite leur irritabilité, et cela à une distance telle du point d'application qu'on ne pouvait plus supposer la cicutine concentrée quand elle avait pénétré par imbibition une aussi grande masse de tissu musculaire. Ainsi, chez la grenouille, nous voyons tous les muscles abdominaux et thoraciques d'un côté du corps devenir inexcitables par l'insertion d'une ou deux gouttes de cicutine au flanc. Si l'on se rapproche de l'aisselle, les muscles du bras peuvent participer à cette perte d'irritabilité, tandis que ce sont ceux de la cuisse si l'on s'est rapproché davantage du pli de l'aine.

Au delà des limites des muscles qui ont totalement perdu l'irritabilité, existent des muscles où elle n'est qu'affaiblie.

2° *Sur le cœur.* — Plusieurs de nos expériences sur les grenouilles montrent que l'imbibition peut s'étendre jusqu'au cœur lorsque l'insertion a été faite à la partie supérieure du flanc ou à l'aisselle, surtout à la dose de plusieurs gouttes. C'est à ce fait qu'il faut rapporter l'arrêt du cœur en dilatation en moins de deux heures dans deux de nos expériences, et l'affaiblissement exagéré et prématuré de ses battements ainsi que son grand volume et sa mollesse dans plusieurs autres expériences, etc. Nous ne craignons pas de répéter qu'il y a là une cause d'erreur qui a fait re-

garder comme poison du cœur des substances qui n'agissent pas spécialement sur l'élément musculaire et qui n'avaient influencé le cœur que par imbibition de voisinage. La méprise serait d'autant plus facile avec la cicutine, que de bonne heure cette substance affaiblit les contractions du cœur, comme celles de tous les autres muscles, en produisant la parésie des nerfs moteurs.

III. *Action diffusée de la cicutine sur l'élément musculaire.* — La cicutine diffusée par absorption n'est pas un poison énergique du muscle, car chez tous les animaux à sang froid ou à sang chaud que nous avons soumis à cette substance, les muscles assez éloignés du point d'application pour n'avoir pas subi l'imbibition ont conservé leur irritabilité, et le cœur a été l'*ultimum moriens*, s'arrêtant, sinon en contraction, au moins sans dilatation. Nous sommes cependant bien loin de prétendre que le cicutisme n'affaiblisse pas dans une certaine mesure l'irritabilité musculaire, car, d'une part, chez la grenouille les muscles d'une patte empoisonnée se sont montrés en général moins irritables que ceux d'une patte préservée par la ligature de son artère, qui pourtant sont notablement affaiblis par anémie ; et, d'autre part, l'irritabilité musculaire disparaît plus vite chez une grenouille tuée par la cicutine que chez celle qui a été tuée par la ligature du cœur.

De ce qui précède, on pourrait conclure à trois degrés d'action de la cicutine sur l'élément musculaire : 1° l'abolition complète et rapide de l'irritabilité par le contact direct de la cicutine pure ou concentrée avec le muscle ; 2° l'abolition plus lente et parfois incomplète de l'irritabilité par imbibition des muscles plus ou moins voisins du point d'application. On conçoit que le phénomène soit plus lent à se produire, comme l'imbibition elle-même, dont il est la conséquence, et qu'aux limites des parties imbibées l'irritabilité ne soit qu'amoindrie, vu la faible proportion de cicutine qui y arrive étendue par beaucoup de liquide organique ; 3° enfin l'irritabilité n'éprouve qu'une diminution sans importance par le contact avec la fibre musculaire de la cicutine diffusée par la circulation, diminution d'autant moindre que la proportion de cicutine dissoute par le plasma est moins grande en chaque point. Cette faible amyosthénie peut dès lors être négligée, car elle ne peut servir de base à l'interprétation des résultats de la médication cicutée, ni par conséquent en légitimer l'extension. Mais il n'en est pas de même de l'amyosthénie locale, qui, en se concentrant sur les surfaces d'entrée ou de sortie de la ciguë, contribue à en résoudre les spasmes.

B. — Altération de la structure des muscles, constatée au microscope.

1° Sur un chien d'une de nos expériences, empoisonné par injection de deux gouttes de cicutine à l'aine droite, on trouve au point injecté les altérations suivantes des muscles touchés par le toxique : la fibre y est brisée et segmentée dans le sens horizontal, de sorte qu'elle est divisée en tronçons plus ou moins épais, dans l'intervalle desquels la fibre est effilée de façon à présenter assez exactement la forme d'un bambou. Dans certaines fibres, ces tronçons sont moins épais et plus nombreux, et ils ressemblent à des disques empilés les uns sur les autres. La brisure des fibres a lieu dans l'intérieur du sarcolemme, qui le plus souvent reste intact. L'intervalle effilé qui sépare les tronçons de fibres est trouble et légèrement granuleux; leur striation est généralement conservée.

Cette altération a un certain rapport avec l'état connu sous le nom de dégénérescence crieuse ou de Zenker.

Les mêmes altérations des muscles touchés par la cicutine au point d'insertion ont été constatées chez un chien d'une autre expérience.

2° Chez une souris tuée en une minute par l'injection d'une goutte et demie de cicutine à la jambe gauche, les fibres musculaires du point injecté présentaient une altération encore plus prononcée que sur les chiens. En effet, à côté de fibres segmentées en tronçons à l'intérieur du sarcolemme comme chez le chien, on en aperçoit d'autres qui forment des tubes irrégulièrement renflés et effilés entre les renflements. Le contenu est entièrement bouleversé; la striation y a complétement disparu. On observe de nombreux plis bizarrement contournés qui semblent formés par le sarcolemme (ce qui indiquerait que le contenu s'est ramolli).

3° Les fibres musculaires de la grenouille mises en contact avec la cicutine montrent au microscope des altérations plus profondes encore. Aussitôt que le contact a eu lieu, la striation s'efface, le contenu devient granuleux, non pas comme dans la dégénérescence graisseuse, où les granulations conservent un certain alignement : ici les granulations sont disposées irrégulièrement. En même temps, la fibre pâlit et devient d'une grande transparence ; il semble que son contenu se soit fondu.

En comparant ces divers degrés d'altération de la fibre musculaire, on remarque que la cicutine agit d'abord sur la substance

qui remplit l'intervalle des disques charnus (la myosine) (que l'on admette avec Bowman la séparation de ces disques, ou avec le professeur Rouget leur réunion en spirale). Ce n'est qu'à un degré plus avancé que les disques sont altérés et détruits; le sarcolemme résiste généralement. Cette profonde désorganisation de la fibre musculaire par la cicutine concentrée, au point d'application de celle-ci, ou à peu de distance de ce point, explique l'abolition immédiate de la contractilité (en une à cinq minutes), précédée au début d'un instant d'accroissement de l'irritabilité, accusé par la contracture du cœur ou de tout autre muscle mis en expérience, au moment sans doute où la fibre non encore altérée dans sa structure subit l'irritation produite par le contact du toxique.

Les muscles qui avoisinent ceux qui ont été touchés par la cicutine perdent leur contractilité plus lentement. Le microscope n'y révèle pas l'altération profonde que présentent les fibres musculaires atteintes par le poison peu dilué. Cependant il nous paraît exact d'admettre que c'est à un commencement de lésions du même genre, non encore appréciables au microscope, qu'est due la perte d'irritabilité des muscles dans une zone plus ou moins étendue autour du point d'insertion.

En étendant le cercle de l'induction, on est autorisé à appliquer la même interprétation aux effets diffusés de la cicutine sur tout le système musculaire.

Ainsi les effets de l'absorption du poison se trahiront d'abord par un certain accroissement de la contractilité musculaire favorable à la manifestation des convulsions dues à la surexcitabilité de la moelle dans la même période de début, à l'accélération de la respiration, à la contracture et peut-être à l'accélération du cœur, au resserrement des vaisseaux capillaires, à la constriction de la pupille, aux évacuations gastriques, intestinales et vésicales, etc.

Ce n'est qu'à une période plus avancée du cicutisme que l'irritabilité musculaire est affaiblie, au moment sans doute où les altérations physico-chimiques de la fibre la rendent moins apte à se contracter (sans aller jusqu'à l'abolition de sa contractilité), parce que le poison n'est pas assez concentré pour détruire son organisation.

En résumé, l'action de la cicutine sur l'élément musculaire se manifeste, comme sur les hématies, par une altération de *structure* apercevable quand elle est concentrée, et seulement par une atteinte de sa *propriété* quand le poison est étendu.

Article V. — Action de la cicutine sur le système nerveux.

Nous l'étudierons successivement sur le myélencéphale, sur les nerfs sensitivo-moteurs, sur les organes des sens et sur le système du grand sympathique.

I. Action de la cicutine sur la moelle épinière.

A. *Effets de la cicutine sur la moelle par diffusion circulatoire.* — Les expériences sur les animaux et les observations d'empoisonnement chez l'homme établissent la propriété que possèdent les préparations cicutées d'augmenter l'excitabilité de la moelle.

1° Celle-ci est révélée chez l'homme par des tremblements et quelquefois des secousses convulsives plus prononcées dans les membres supérieurs, parce que la paralysie de leurs nerfs est moins avancée que celle des nerfs des membres inférieurs. Ce n'est qu'exceptionnellement qu'on observe des attaques épileptiformes, et les manifestations convulsives peuvent se borner à une secousse finale, comme cela est indiqué dans le récit de la mort de Socrate.

2° Pour observer nettement les phénomènes convulsifs dans les expériences sur la grenouille, il faut recourir à l'artifice de l'isolement d'une partie par la ligature de ses vaisseaux pour la soustraire à l'intoxication ; on voit alors, pendant la première demi-heure du cicutisme, des convulsions se produire à chaque excitation dans la partie préservée, et contraster avec une immobilité remarquable des autres parties.

Ces convulsions exigent, pour se produire, une absorption intense, et par conséquent de fortes doses de cicutine et une température ambiante assez élevée. La patte réactive montre que la moelle conserve de l'excitabilité longtemps après la perte de la motricité des nerfs et même de leur sensitivité, jusqu'à une époque voisine de la mort complète par arrêt du cœur.

3° Dans les expériences sur les mammifères et surtout sur les oiseaux, l'intensité des tremblements convulsifs, les secousses avec roideur, et, dans certains cas, l'opisthotonos témoignent hautement de l'exagération du pouvoir excito-moteur de la moelle. Ici encore les phénomènes convulsifs exigent, pour se produire, de fortes doses, et, par conséquent, n'apparaissent qu'après quelques minutes d'absorption. Or, comme la parésie des extrémités motrices

marche parallèlement avec l'augmentation du pouvoir moteur de la moelle, les convulsions de début ne sont possibles que pendant une période très-courte ; elles font bientôt place à la paralysie, qui masque ainsi l'état de surexcitabilité de la moelle. Mais si la dose du poison n'est pas mortelle, à mesure que l'élimination se fait, les extrémités nerveuses motrices recouvrent leurs propriétés, et redeviennent aptes à transmettre aux muscles les excitations de la moelle. Alors paraissent les tremblements convulsifs de *retour*, quoique l'animal soit encore très-paralysé ; ils augmentent d'intensité à mesure que les extrémités motrices recouvrent leur conductibilité, pour disparaître en même temps que la paralysie (après une heure environ chez les oiseaux, c'est-à-dire à l'époque où l'élimination du poison est très-avancée). Les phénomènes convulsifs décroissant à la période de début à mesure que la paralysie augmente, cessant au summum de celle-ci et augmentant à la période de retour à mesure que la parésie des nerfs moteurs diminue, s'expliquent très-bien par l'espèce d'antagonisme que crée le cicutisme entre la moelle et les extrémités motrices des nerfs, en exaltant la première et amoindrissant les secondes. De même la disparition parallèle de la paralysie et de la convulsion est une conséquence inévitable de l'élimination de la cicutine, qui les engendrait l'une et l'autre. Ainsi s'expliquent également le mélange, en apparence contradictoire, de convulsion et de paralysie qui caractérise le cicutisme, et la prédominance de l'un ou l'autre phénomène aux différentes phases de l'empoisonnement et dans les conditions diverses où il se produit.

B. *Effets des applications directes de la cicutine sur la moelle épinière.* — Si l'on met à nu la moelle épinière d'une grenouille à la région dorso-lombaire, et que l'on y place de la cicutine, il se produit rapidement une insensibilité complète avec conservation du mouvement dans le train postérieur, prouvant que la tranche superficielle formée par les cordons postérieurs et la substance médullaire, a été seule atteinte.

Si l'on réitère les applications de cicutine, on ne tarde pas à constater des signes d'excitabilité accrue de la moelle, car le moindre toucher des parties antérieures restées sensibles provoque des convulsions réflexes générales.

Plus tard, le train postérieur est paralysé du mouvement comme de la sensibilité, et la grenouille présente alors exactement la même attitude qu'une grenouille de comparaison à laquelle on a pratiqué

la section de la moelle lombaire. Il semble donc que lorsque la cicutine est assez abondante pour atteindre la tranche profonde, celle des cordons et des racines antérieures, son premier effet est d'augmenter l'excitabilité des éléments moteurs de la moelle pour aboutir ensuite à les paralyser.

Enfin, dans les expériences qui précèdent, on voit que la cicutine détruit les propriétés des éléments sensitifs de la moelle aussi bien que celle des éléments moteurs. Il est vrai que l'on est en droit de ne voir là qu'une action chimique et caustique. Cependant il est un rapprochement que nous croyons pouvoir faire entre l'action locale et les effets de l'intoxication générale : c'est que dans les deux cas l'excitabilité motrice de la moelle est accrue, et probablement par le même mécanisme, celui de l'irritation des éléments nerveux, car dans l'empoisonnement général de fortes doses de cicutine sont nécessaires pour réaliser ce résultat. Il est vrai encore qu'à la suite des applications directes, la paralysie des éléments moteurs de la moelle suit leur surexcitabilité, et que cela ne s'observe qu'à un degré très-faible et à la période ultime de l'intoxication, parce qu'ici la proportion de cicutine n'est jamais assez forte pour désorganiser ses éléments et en anéantir totalement l'activité. Nous avons déjà été conduits à une remarque semblable en comparant l'action locale et les effets diffusés de la cicutine sur les muscles.

En résumé, nos expériences démontrent que la *cicutine accroît l'excitabilité de la moelle épinière,* et que cet effet exige pour se produire des doses élevées ou une absorption rapide du poison. Si quelques auteurs ont admis que la cicutine éteint le pouvoir excito-moteur de la moelle, c'était simplement pour se rendre compte de la paralysie des mouvements qu'ils observaient, et dont la cause démontrée est dans la perte de conductibilité des extrémités motrices des nerfs. Kölliker a bien signalé l'augmentation de ce pouvoir excito-moteur de la moelle au *début* du cicutisme, mais il ne l'a pas observée dans la suite de l'empoisonnement, parce que la parésie des extrémités nerveuses motrices s'oppose à sa manifestation. Guttmann n'a observé les convulsions que chez les mammifères, et non chez les oiseaux et les grenouilles. Ceci dépend de ce que chez les grenouilles l'absorption n'est pas assez rapide pour amener l'exaltation motrice des centres avant la paralysie des extrémités nerveuses, et de ce que chez les oiseaux les premiers mouvements convulsifs du début tuent l'animal par asphyxie mécanique.

Chez les mammifères, au contraire, l'absorption des fortes doses

est assez rapide pour engendrer la surexcitabilité de la moelle avant la paralysie des nerfs moteurs, et elle ne l'est pas assez pour tuer l'animal au début de la période convulsive.

Nous croyons avoir démontré que cet accroissement de la force motrice de la moelle existe chez tous ces animaux jusqu'à une époque voisine de la mort, et pendant toute la durée du cicutisme lorsqu'il ne doit pas être mortel. Cela est mis hors de contestation par les convulsions d'une patte de grenouille préservée de l'intoxication, alors que toutes les autres parties sont depuis longtemps plongées dans la résolution paralytique. Les convulsions de retour, si remarquables chez les oiseaux, attestent également la persistance de la surexcitabilité de la moelle, qui n'attend pour se manifester qu'un léger retour de perméabilité des extrémités nerveuses motrices.

La condition nécessaire pour développer cette exaltation du pouvoir excito-moteur de la moelle, nous le répétons, c'est l'emploi des fortes doses ou une absorption rapide. Sa cause nous paraît résider dans l'action irritante directe du poison sur les centres moteurs, plutôt que dans l'asphyxie, comme le pense Kölliker. En effet, chez les grenouilles, où la respiration cutanée met l'asphyxie hors de cause, les convulsions existent dans une partie préservée du cicutisme. Chez les mammifères et les oiseaux, elles se manifestent avant les phénomènes d'asphyxie mécanique, cessent au summum de cette asphyxie, reparaissent avec les mouvements respiratoires et persistent malgré leur rétablissement pendant plus d'une heure; enfin la respiration artificielle en hâte le retour. Il est moins facile d'éliminer l'ischémie comme cause des convulsions, puisque en réalité la cicutine commence par amoindrir la circulation capillaire. Toutefois nous n'avons remarqué aucune différence entre l'état de la circulation au moment où éclatent les convulsions et celui où elles cessent, et de plus nous avons constaté à l'autopsie du chien et de la souris de l'hyperémie des méninges.

La conséquence thérapeutique qui se dégage des notions précédentes, c'est que les fortes doses étant nécessaires pour augmenter sensiblement l'excitabilité de la moelle, le praticien intéressé à éviter les phénomènes convulsifs devra s'en tenir aux doses modérées suffisantes pour produire le degré d'acinésie par lequel il cherche à combattre les hypersinèses.

Le bulbe rachidien est influencé de la même façon que la moelle épinière, c'est-à-dire que son excitabilité est augmentée, comme le

prouve l'accélération des mouvements respiratoires, qui persistent jusqu'au moment où les extrémités motrices des nerfs se refusent à transmettre aux muscles l'excitabilité des centres.

II. Action de la cicutine sur l'encéphale.

A. *Effets de la diffusion.* — Les expériences pratiquées sur les animaux sont d'accord avec les observations recueillies sur l'homme pour montrer que l'activité cérébrale persiste dans le cicutisme au moins à un certain degré et jusqu'à une époque très-avancée de l'empoisonnement.

1° Chez l'homme, cela est attesté par la persistance de l'intelligence jusqu'à la mort. Le délire vient même dans quelques cas révéler l'excitation des éléments nerveux de l'encéphale. Dans des cas également rares, il existe de la somnolence que l'on peut rattacher à l'oligohémie cérébrale, ou du coma final qui traduit la stase sanguine.

2° Le chien répond aux appellations jusqu'aux derniers moments, et fait des efforts pour échapper aux menaces et aux irritations.

3° Chez la grenouille, nous avons noté des mouvements spontanés dans une partie soustraite à l'empoisonnement une heure et demie encore après le début de l'expérience.

On peut donc dire que l'activité encéphalique n'est guère plus atteinte par le cicutisme que celle de la moelle, et qu'il serait aussi contraire à la physiologie de persister à faire de la ciguë un narcotique avec les anciens thérapeutistes, que de faire de la cicutine un poison paralysant de la moelle avec quelques modernes.

La protubérance cérébrale paraît influencée à la façon des autres centres nerveux. Ainsi, comme centre de sensibilité (Longet), elle est peut-être excitée au début, et si elle est paralysée, c'est tout à fait à la fin, car les excitations portées sur une partie préservée de l'empoisonnement provoquent des mouvements défensifs jusqu'à une époque très-voisine de la mort.

Comme centre des mouvements émotionnels et de la sensibilité auditive (Vulpian), la protubérance n'est pas plus atteinte, car les animaux font effort pour échapper aux menaces et répondre aux appellations.

La cécité, signalée dans certains cas, est un symptôme tout à fait ultime du cicutisme; le phénomène ordinaire est un trouble visuel consistant surtout dans la paralysie de l'accommodation avec mydriase traduisant plutôt la parésie des extrémités nerveuses

de la troisième paire que celle du centre de perception visuelle.

Les vertiges des doses médicales et les mouvements de rotation constatés dans certains cas d'empoisonnement peuvent dépendre de l'irritation de la protubérance, mais aussi des troubles visuels, et, comme nous l'avons vu sur un chat, de la prédominance de la paralysie dans un des côtés du corps sur lequel s'exerçait la rotation.

Quant à la titubation, elle résulte, comme la faiblesse musculaire, de la parésie des nerfs moteurs bien plus que d'un défaut de coordination des mouvements par la protubérance; car il n'y a pas d'ataxie locomotrice.

B. *Effets des applications directes de cicutine sur l'encéphale.* — Nous avons fait ces applications par comparaison avec celles d'une solution de potasse caustique au vingtième.

En vingt minutes, nous avons placé sur l'encéphale découvert d'une grenouille trois gouttes de citutine; il y a eu des mouvements convulsifs à la première, de l'agitation convulsive à la deuxième et rien à la troisième, et un abondant écoulement de sang noir et visqueux après les deux premières. Ce sang cicuté, en coulant sur les narines, les a desquamées. Entre quinze et vingt minutes, les mouvements volontaires et respiratoires ont cessé, en même temps que la sensibilité était diminuée, surtout aux membres postérieurs. Cependant l'excitabilité de la moelle était très-augmentée après cette suppression de l'action volontaire, et peut-être à cause d'elle; car des convulsions éclataient sous l'influence des secousses, quarante-cinq minutes encore après le début de l'expérience.

Au bout d'une heure, l'insensibilité est complète, car toutes les excitations de la peau restent sans réponse, et il en est de même du broiement du cerveau, tandis que toutes les excitations des nerfs et de la moelle font contracter les muscles.

La grenouille de comparaison avait au contraire conservé les mouvements volontaires et respiratoires ainsi que la sensibilité, s'agitait au grattage de l'encéphale, et était très-bien portante.

L'application directe de la cicutine sur l'encéphale paraît donc avoir produit l'abolition des mouvements volontaires et respiratoires d'abord, suivie d'un surcroît d'excitabilité de la moelle, puis finalement l'insensibilité générale. On ne peut considérer ces phénomènes comme le résultat, au moins exclusif, de l'absorption du poison; car le signe caractéristique de l'intoxication est la paralysie des nerfs moteurs, et ils étaient restés parfaitement excitables, soit en agissant sur eux, soit en agissant sur la moelle. Faut-il, d'autre

part, ne voir là qu'une action physico-chimique, une cautérisation de l'encéphale qui expliquerait l'abolition de la volonté, de la respiration et de la sensibilité par destruction pure et simple de l'organe ?

Nous ne sommes pas éloignés de l'admettre. Cependant, à défaut de l'examen microscopique des éléments nerveux de l'encéphale cicuté, nous nous croyons tenus à une certaine réserve en songeant que la grenouille qui a reçu la solution de potasse, apparemment aussi caustique que la cicutine fort diluée dans le sang de l'hémorrhagie, a conservé les mouvements volontaires et la sensibilité.

Il se pourrait, en effet, que la cicutine influençât les éléments nerveux de l'encéphale, comme tous les autres, spécifiquement en en abolissant les propriétés après une irritation physico-chimique commune. Cela serait même d'accord avec les phénomènes de l'empoisonnement chez l'homme, où l'on observe de l'insensibilité à la fin, ainsi que l'épilepsie et la stupeur dans les cas graves.

III. Action de la cicutine sur les nerfs moteurs.

La cicutine diminue et abolit les propriétés motrices des nerfs plus ou moins promptement, suivant sa concentration, dans les trois circonstances suivantes :

A. *Action directe.* — 1° Un nerf touché par la cicutine perd son excitabilité motrice en moins de quinze minutes.

2° L'organisation du nerf touché par la cicutine est détruite comme sa propriété. La fibre nerveuse pâlit ; ses contours s'effacent et la myéline qui en forme le contenu s'échappe et se dissout.

B. *Action de la cicutine sur les nerfs moteurs par imbibition de voisinage.* — Dans toutes les expériences sur les grenouilles comme dans celles sur les oiseaux et les mammifères, nous avons constaté que la parésie de mouvement débute au voisinage du point d'application du poison et qu'elle y domine jusqu'à une époque avancée du cicutisme. Elle a été très-apparente cinq minutes après l'insertion de la cicutine à la cuisse d'un chien, et nous l'avons vue dominer dans le côté de l'insertion chez le chat et l'oiseau. Mais c'est la grenouille qui présente de la manière la plus tranchée cette précocité et cette prédominance des paralysies locales, parce que chez elle le phénomène d'imbibition l'emporte d'abord sur celui de l'absorption. Ainsi nous avons vu l'application de la cicutine sous la peau du flanc paralyser d'abord les extrémités nerveuses motrices de ce côté, de manière que ces muscles, ne faisant plus antagonisme à ceux du

côté opposé, permettaient l'incurvation du tronc par allongement du côté paralysé. De même l'insertion au tiers inférieur de la cuisse paralyse la jambe en dix minutes, alors que l'animal n'offre encore aucun signe marqué d'intoxication, et dans un temps six fois moindre que celui qui est nécessaire pour la paralysie générale. L'insertion à l'aisselle paralyse d'abord les mouvements respiratoires et ceux du bras voisin (même en partie préservé par un lien fixateur). Ce fait de la paralysie d'un bras dont l'extrémité est protégée par un lien assez serré et qui ne prend pas la couleur noire caractéristique de toutes les parties du corps empoisonnées fait présumer que c'est le tronc d'origine des nerfs du bras qu'atteint la cicutine, qui agirait ainsi à peu de chose près comme lorsqu'elle est appliquée directement sur le nerf. Cette présomption se change en certitude si l'on essaye à temps le nerf du bras par la pince électrique, car on voit qu'il est inexcitable à son origine au-dessus du lien à une époque où il est excitable au-dessous de ce lien.

Dans tous ces cas de paralysie par imbibition, soit des troncs nerveux, soit des extrémités terminales des nerfs dans les muscles, ce n'est déjà plus de la cicutine concentrée qui agit, puisqu'elle est mêlée à une forte proportion de liquide organique. Or si, d'une part, il est incontestable que c'est là une action directe, pareille à celle qui résulte de l'application du poison sur le nerf isolé, à l'intensité près, d'autre part il est difficile de ne pas admettre que l'action de la cicutine par diffusion sur tous les nerfs de l'organisme ne soit pas de la même nature, puisqu'elle modifie les propriétés de l'élément nerveux dans le même sens, c'est-à-dire en le *paralysant*. D'où il serait permis de conclure que la cicutine n'a pas une affinité élective pour les extrémités nerveuses motrices, et qu'elle ne les atteint pas à l'exclusion des troncs nerveux, mais seulement d'une façon plus rapide et plus intense, sans doute parce que la double gaîne du nerf dans son trajet fait un obstacle suffisant à son imbibition par le plasma faiblement cicuté, pour que le tube nerveux ne soit pas envahi très-visiblement pendant la durée de la scène toxique.

C. *Action de la cicutine sur les nerfs par diffusion circulatoire.* — Nous avons établi que le phénomène le plus apparent du cicutisme, celui qui s'impose tout d'abord à l'expérimentateur, c'est la paralysie du mouvement, ordinairement précédée d'une excitation plus ou moins vive.

Chez l'homme, il survient, dès le début, des vertiges et de la titu-

bation, et bientôt les jambes fléchissent sous le corps et la marche devient impossible.

Les mammifères et les oiseaux chez lesquels nous avons expérimenté, ont aussi présenté, le plus souvent après des tremblements convulsifs, une inaptitude motrice croissante et la mort par arrêt des mouvements respiratoires.

Chez les grenouilles, la parésie de mouvement s'annonce d'abord par la lenteur dans le retrait des membres, qui plus tard est impossible, par la mollesse de tout le corps et une remarquable immobilité, par le ralentissement et l'irrégularité, puis la cessation des mouvements respiratoires, enfin par l'absence de mouvement réactionnel à toutes les excitations après trente à quatre-vingts minutes.

Cet état résulte de la paralysie des extrémités motrices des nerfs; car les muscles sont restés irritables d'une part, et d'autre part la moelle a conservé son excitabilité, ainsi que les nerfs sensitifs, à un certain degré, puisqu'une partie soustraite à l'intoxication donne de vives réactions de mouvement quand on excite une des parties empoisonnées de l'animal, ou qu'on le soumet à la strychnisation. L'expérience de la section de la cuisse, moins le nerf qui permet l'empoisonnement de l'origine du sciatique et ne préserve que ses extrémités, montre bien, par la persistance exclusive du mouvement dans le membre sectionné, que la cicutine atteint d'abord et surtout les extrémités terminales des nerfs moteurs dans les muscles. Nous en avons donné précédemment une raison, à savoir que le cylindre axile, dépouillé de sa double gaîne à son point d'union avec la fibre musculaire, est atteint dans ce point bien avant d'avoir pu être imbibé par le poison dans son trajet. Nous trouvons la preuve de cette interprétation dans la paralysie très-prompte des cordons nerveux touchés par la cicutine dans leur trajet ou envahis par l'imbibition de voisinage.

Nous attribuons cette paralysie des nerfs moteurs par la cicutine à l'action propre et directe du poison sur l'élément nerveux, et non à l'oligohémie ni à l'altération du sang, pourtant bien réelle dans le cicutisme. En effet, d'une part, nous voyons la cicutine diffusée ne porter d'abord son action que sur les extrémités terminales des nerfs dans les muscles ; mais si l'on met le cylindre axile des tubes nerveux dans des conditions convenables pour être atteint par le poison, il perd pareillement son irritabilité ; d'autre part, on doit rejeter la paralysie par oligohémie, en songeant qu'un nerf sciatique de grenouille complétement privé de circulation par la ligature de l'ar-

tère iliaque conserve son activité pendant plusieurs heures, tandis que l'autre nerf sciatique, dont la circulation n'est qu'amoindrie par le cicutisme, perd son excitabilité après quinze à trente minutes. Chez le chien et la souris, l'activité du nerf est encore plus rapidement détruite, précisément parce que la circulation y est plus active et porte le poison plus rapidement et en plus grande proportion aux extrémités nerveuses. Enfin il est impossible de subordonner complétement la paralysie des nerfs moteurs à l'altération du sang, qui serait ainsi devenu impropre à les exciter et à les nourrir; car alors tous les nerfs devraient être atteints en même temps à peu près au même degré et dans tout leur trajet. Or les extrémités nerveuses seules perdent leurs propriétés d'une part, et d'autre part les nerfs oculo-moteurs communs, phrénique, etc., sont paralysés plus tardivement que les autres nerfs encéphalo-rachidiens, et les nerfs ganglionnaires plus tardivement encore. Ce résultat, déjà expliqué en ce qui concerne l'espèce d'action élective de la cicutine sur les extrémités nerveuses motrices, aurait sa raison pour les nerfs phrénique et pneumo-gastrique, etc., dans des rapports anatomo-physiologiques de ces nerfs avec les fibres musculaires différant de ceux des autres nerfs de relation (Vulpian), et la même interprétation s'appliquerait à l'espèce d'immunité des nerfs ganglionnaires. Ainsi, pour nous, le principal rôle du sang serait de porter la cicutine au contact du cylindre axile des nerfs, sur lesquels le poison exercerait l'action qui lui est propre, et cela d'autant plus vite qu'il arriverait plus facilement à leur contact, comme cela a lieu à la terminaison des nerfs de relation.

L'atteinte tardive des nerfs phrénique et vague explique la persistance de la respiration après l'abolition des mouvements volontaires, et légitime l'emploi thérapeutique de la cicutine pour combattre les hypersinèses sans exposer le sujet à succomber à l'asphyxie mécanique par arrêt des mouvements respiratoires. La persistance de l'activité des nerfs ganglionnaires, et en particulier celle des mouvements du cœur après la cessation de la respiration, explique comment l'insufflation respiratoire rappelle les animaux à la vie, et trace la voie qu'il faudrait suivre en cas d'empoisonnement chez l'homme poussé jusqu'à l'asphyxie mécanique.

(*La suite prochainement.*)

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Du pansement des plaies et des ulcères par la ventilation (1);

Par M. le docteur Bérenger-Féraud, médecin principal de la marine.

Plaies. — Les plaies présentent de si grandes variétés de forme, de nature, de siége, etc., qu'il n'est pas extraordinaire qu'elles ne se plient pas à un mode unique de traitement, et tel moyen qui peut être donné comme très-utile pour quelques-unes d'entre elles est radicalement inapplicable pour d'autres ; la ventilation ne saurait faire exception à la règle générale jusqu'ici.

Les plaies par instrument piquant ne réclament dans aucun cas la ventilation ; en effet, étendue plus grande en profondeur qu'en surface, suppuration minime, désordres extérieurs insignifiants relativement aux désordres profonds, nécessité le plus souvent de faire marcher la cicatrisation de l'intérieur à l'extérieur, voilà autant de conditions qui excluent la méthode de M. Bouisson.

Sans avoir besoin d'entrer dans de plus longs détails, nous pouvons admettre que les plaies fistuleuses sont dans le même cas sous ce rapport.

Les plaies anfractueuses sont encore dans cette catégorie le plus souvent ; mais ici il commence à y avoir des exceptions ; ainsi, quand les anfractuosités ne dépassent pas la peau ou arrivent seulement jusqu'à l'aponévrose superficielle ou d'enveloppe de la région, on peut parfois recourir à la ventilation ; la compression exercée par la croûte sur les parties décollées peut servir à la cicatrisation des points qui auraient été plus rebelles avec les autres moyens ; mais si la plaie est plus profonde, la ventilation serait impuissante et par conséquent contre-indiquée. J'avoue donc que ce n'est pas volontiers, pour ma part, que je recourrais à la ventilation dans des cas analogues ; car, pour un résultat heureux, je crois qu'on verrait trop souvent des clapiers et toutes les mauvaises chances qu'entraîne l'emprisonnement de la suppuration.

On a dit que les plaies qui fournissent une suppuration très-abondante rejettent l'emploi de la ventilation. Il y a quelque chose à reprendre à une opinion formulée d'une manière aussi générale : en effet, lorsque l'abondance de la suppuration tient à un état

---

(1) Suite. Voir la livraison du 15 octobre 1870, t. LXXIX, p. 303.

de fonte des tissus des parties profondes, contus, gangrénés, etc., sans doute la ventilation serait insuffisante, et par conséquent inopportune; mais lorsque la lésion ne dépasse pas l'épaisseur de la peau, la ventilation peut bien faire, même dans le cas où il y aurait mortification d'une assez vaste surface du derme. Il arrive souvent aussi que l'hypersécrétion purulente tient plus à une atonie locale ou générale, à une perversion de la nutrition, qu'à autre chose, et dans ces cas la ventilation peut donner d'excellents résultats par son action tonique, astringente, siccative. C'est dans des situations de ce genre que j'ai vu les pansements à l'alcool commencer une modification très-heureuse que la ventilation menait ensuite à bonne fin.

Ce que j'ai dit des plaies dont la suppuration est très-abondante me permet de ne pas donner de plus amples détails touchant les raisons qui doivent faire rejeter la ventilation du traitement des plaies d'amputation des membres, des plaies profondément contuses, très-enflammées, compliquées de corps étrangers, par conséquent des plaies d'armes à feu, etc., etc.

Mais, me dira-t-on, que reste-t-il après toutes ces exclusions? Voici ce qui reste, d'après M. Follin (*Traité élémentaire de pathologie externe*, t. I, p. 382) : « La ventilation convient surtout à des plaies simples, en bon état, d'une étendue petite ou moyenne, qui semblent indiquer les pansements rares. » Et ces cas, convenons-en, sont encore assez fréquents dans la pratique pour justifier l'introduction du moyen de pansement qui nous occupe. Dans les cas de vastes éraflures contuses de la peau, à la suite d'une chute, par exemple dans les conditions des blessés qui font le sujet des observations que j'ai citées dans mon premier mémoire, la ventilation donne des résultats réellement supérieurs à tous les autres moyens connus par moi. Dans l'observation qui porte le numéro 2 dans ce premier mémoire, l'action a été si remarquablement et si rapidement heureuse, que le blessé en a conservé un souvenir très-vivace, et que nombre de personnes étrangères à la médecine, qui suivirent il y a plusieurs années déjà l'évolution de la blessure, en parlent encore comme d'un fait de guérison très-extraordinaire.

J'ai la conviction que, dans ces cas, les corps gras, les pansements alcooliques, les bandelettes agglutinatives ne sauraient donner de pareils résultats, et cette observation précitée en donne la preuve. En effet, avant l'accident, M. de F*** avait eu des éraflures analogues à la même jambe; et malgré les modes les plus divers de

traitement, il avait été obligé chaque fois de garder la chambre pendant un temps très-long. Depuis qu'il connaît, au contraire, ce moyen très-simple de cicatriser sa jambe, il a eu quelquefois des déchirures plus ou moins étendues, qu'il a guéries aussitôt et toujours sans aucune difficulté.

Pour nous résumer, disons que la ventilation nous semble indiquée dans toutes les plaies ne dépassant pas l'épaisseur de la peau et ne devant pas se cicatriser par première intention; l'introduction dans la pratique chirurgicale des pansements à l'alcool ne paraît devoir guère augmenter le champ d'application de la ventilation, et il est probable que par une intelligente combinaison des deux moyens on obtiendra d'excellents résultats. En effet, nous venons de dire, d'une part, que la tendance à la suppuration abondante contre-indique la ventilation; nous savons par ailleurs que l'alcool a une action puissante sur la diminution et même le tarissement de cette suppuration, mais que son usage a deux inconvénients : 1° une lenteur relativement grande dans la cicatrisation; 2° une cherté qu'il faut prendre en considération; or la combinaison des deux modes de traitement ne se présente-t-elle pas comme un moyen terme extrêmement heureux? En effet, on peut formuler la règle de conduite à suivre ainsi : lorsque l'inflammation traumatique primitive, si elle existe, est éteinte, il faut commencer le traitement de la plaie par les applications alcooliques pour la mettre dans la situation dont parle M. Bouisson : « Plaies non réunies simples, peu étendues, récentes, respectées ou faiblement envahies par la suppuration » (*loc. cit.*, p. 192); puis on ventilera pour avoir une économie de temps et de dépenses. Voilà, je crois, un moyen de concilier les intérêts différents, et tout au bénéfice des malades; car s'il est incontestable que le pansement à l'alcool soit lent et cher, il est bien reconnu aujourd'hui que, dans les cas où il est mis en œuvre d'après une indication précise, il met heureusement à l'abri des mille accidents que les blessés ont à craindre avec d'autres pansements.

Brûlures. — M. Bouisson pense, d'après les faits qu'il a observés, que la ventilation est capable de donner de bons résultats dans les brûlures, et je partage tout à fait son opinion, après avoir suivi avec soin l'emploi de ce moyen dans un assez grand nombre de cas; mais il y a des distinctions à établir, et il faut diviser la question en plusieurs points pour la bien étudier.

Brûlures du premier degré. — A la rigueur, la ventilation pour-

rait être utile dans les brûlures légères comme moyen de réfrigération ; mais bien d'autres modes de pansement sont plus commodes alors et doivent lui être préférés ; ce n'est dans ces cas qu'un moyen de nécessité à mettre en pratique jusqu'à ce qu'on en ait d'autres à sa disposition.

Brûlures du deuxième degré. — Tant que la phlyctène existe, la ventilation est inutile et contre-indiquée ; il faut dans ce cas donner issue à la sérosité par des piqûres ménagées sans déchirer la couche épidermique soulevée et appliquer ensuite une mince lame de coton ou de linge de coton très-fin et très-légèrement cératé ; mais si l'épiderme n'existe plus et qu'il y ait une surface suppurante, il faut remarquer que, quand le mouvement fluxionnaire inflammatoire a diminué, la ventilation est particulièrement recommandée : elle peut en effet faire ce que des moyens qui agissent d'une manière analogue, le coton, les enduits imperméables, etc., etc., produisent, sans qu'on ait à craindre que la plaie cachée aux regards par les pièces de pansement ne devienne le siége d'altérations dont on n'a connaissance alors que trop tard.

Brûlures du troisième degré. — Dans les brûlures qui comprennent toute la peau et qui sont constituées par une eschare sèche d'abord, puis tendant à être éliminée, la ventilation n'est indiquée que lorsque le travail d'expulsion est assez avancé pour que la surface brûlée soit à l'état de plaie suppurante. Cette plaie paraît si simple tout d'abord, qu'elle serait considérée comme très-bénigne si l'on ne se souvenait qu'elle a la curieuse propriété de donner naissance à ce tissu cicatriciel rétractile particulier aux brûlures ; mais nous savons combien elle est fâcheuse : en effet, elle fournit une suppuration très-abondante, si abondante même, qu'elle devient quelquefois une cause d'accidents, et tous les chirurgiens ont vu des malades très-affaiblis, et même succomber, quand ils étaient débiles par ailleurs, sous l'influence de cette sécrétion. Dans ces cas de brûlures du troisième degré arrivées à suppuration, la ventilation est véritablement un des meilleurs moyens que l'on puisse employer, et j'en ai retiré pour ma part en quelques circonstances de très-remarquables résultats. Notons que c'est dans ces cas aussi que les pansements à l'alcool alternés avec la ventilation peuvent faire merveille ; mais il faut pour cela que l'inflammation soit modérée, ce qui est assez rare. Il arrive souvent, quand il y a une grande irritation, que la phlogose et les douleurs sont augmentées très-sensiblement par la ventilation : il n'y

a pas là à mon avis une contre-indication absolue ; en effet, je suis arrivé dans des cas de ce genre à tirer de bons effets de la méthode de M. Bouisson, en alternant la ventilation avec de larges cataplasmes. Cette ventilation se faisait deux fois par jour ; dans l'intervalle, une épaisse couche de pulpe émolliente calmait l'irritation, et j'arrivais ainsi à la guérison très-vite et mieux que par les divers moyens préconisés dans les livres classiques. Je ne saurais trop insister sur l'utilité de la ventilation dans les brûlures au troisième degré, telles que je viens de les spécifier, et ne pouvant entrer dans de plus longs détails, j'appellerai d'un mot l'attention sur l'utilité de la ventilation, non-seulement au point de vue de la guérison plus rapide, mais aussi au point de vue de l'infection purulente, de la propreté, etc., etc.

Brûlures du quatrième degré. — Au delà du degré précédent, la ventilation devient insuffisante et ne peut plus être conseillée ; il est donc inutile d'insister davantage.

Pourriture d'hôpital. — Je n'ai pas eu l'occasion de constater les effets de la ventilation dans la pourriture d'hôpital. Aussi ne puis-je rien en dire et me bornerai-je à renvoyer au travail de M. Bouisson (*loc. cit.*, p. 197).

Ulcères. — En parlant d'un traitement quel qu'il soit des ulcères, il faut toujours faire les réserves que fait si sagement M. le professeur Bouisson dans son travail (*loc. cit.*, p. 194), sous peine de s'exposer à de graves mécomptes ; en effet, compter sur l'action toute locale et toute bénigne de la ventilation pour cicatriser une solution de continuité qui n'est qu'une expression très-secondaire du cancer, de la syphilis, de la scrofule, serait compter sur la guérison de ces diathèses elles-mêmes par l'action de la ventilation ; mais il arrive parfois que la diathèse, atteinte par une médication appropriée, a cédé, et que cependant les ulcères qu'elle avait fait naître persistent par une sorte d'habitude morbide sans avoir aucune tendance à la cicatrisation ; il arrive aussi parfois que l'ulcère n'est pas la manifestation d'une altération organique générale, et qu'il ne guérit pas, par une sorte de tolérance du corps qui lui a laissé prendre droit de cité dans une partie d'un corps sain par ailleurs.

C'est dans ces derniers cas que la ventilation peut être indiquée et donner de bons résultats, en sa qualité, répétons-le, d'agent purement local. Assurément on trouverait d'autres médications topiques aussi utiles en fouillant un peu la thérapeutique chirurgicale ; mais il faut néanmoins convenir que la ventilation est une des

meilleures en même temps qu'une des plus simples manières de guérir les ulcères bénins.

Dans son excellent mémoire, M. Bouisson s'occupe du moment où il faut ventiler les plaies ou les ulcères que l'on soumet à ce mode de traitement. «La ventilation n'étant, dit-il, qu'un artifice destiné à rendre la cicatrisation plus rapide, il faut d'abord que les tissus soient aptes à se cicatriser; par conséquent, on doit faire précéder son emploi des émollients, des sédatifs, d'un bain général, de quelques moyens locaux excitants, aromatiques, désinfectants, suivant les cas qui se présentent. Avec de telles précautions, on concourt à son efficacité, que doivent du reste seconder le repos et parfois un traitement général.» (*Loc. cit.*, p. 178.) Je suis tout à fait de cet avis pour ce qui est de la désinfection, des excitants locaux; mais faut-il, à moins d'une inflammation très-vive, attendre l'effet des émollients assez longtemps prolongés? Je ne le crois pas. Quand on a affaire à de vastes plaies qui viennent d'être faites, on attend volontiers l'extinction des premiers phénomènes d'irritation, car au début d'une plaie on ne sait jamais au juste la limite de la réaction qui va se produire, et il serait souvent imprudent d'intervenir intempestivement. C'est là une pratique fort sage; mais cependant, sans tomber dans l'exagération opposée, il est peut-être possible d'être moins exclusif: ainsi par exemple, pour ma part, tant que je n'ai pas eu connaissance des travaux de MM. Bataille, Lecœur, Lestoquoy, j'attendais, comme on nous l'a enseigné, l'établissement de la suppuration, que je cherchais même à provoquer à l'aide des émollients, des cataplasmes, etc., etc., usant aussi des opiacés locaux en même temps et comme pour corroborer l'action des antispasmodiques généraux. Ce n'est que dans des cas particuliers que j'avais recours aux affusions froides, aux résolutifs, suivant la nature de la plaie; mais depuis que j'ai vu employer et que j'ai essayé moi-même l'alcool dans le pansement des plaies, ma crainte des phénomènes réactionnels locaux a diminué un peu, et tout en conservant la même prudence pour ce qui est des moyens généraux, j'ai fait parfois le premier pansement avec de l'eau-de-vie plus ou moins étendue et je n'ai pas eu lieu de le regretter.

J'ai aussi pratiqué la ventilation immédiate sans plus d'accidents; seulement il y a ici une remarque à faire : il en est de la ventilation comme des affusions froides, il faut être sûr de pouvoir la continuer sans interruption jusqu'à l'extinction de la réaction;

et la ventilation, qui est passible de presque tous les reproches que l'on a adressés aux affusions froides, ne lui est pas supérieure pour la guérison, de sorte qu'elle a leur valeur ou à peu près.

Ce que je suis arrivé à faire le plus volontiers, c'est le premier pansement aux alcooliques pendant vingt-quatre, quarante-huit, soixante-douze heures, suivant les cas, recourant à la ventilation ensuite; de cette manière la cicatrisation m'a paru se faire plus rapidement et plus simplement. Cette marche, qui me semble utile dans les plaies récentes, ne perd pas de sa valeur pour les plaies plus anciennes ou les ulcères. Je crois, comme M. Bouisson et comme la logique le conseillent, que, pour tirer tous les bons effets possibles de la ventilation, il faut l'appliquer dans de bonnes conditions de réussite, et les excitants, les aromatiques, etc., sont, comme je viens de le dire, indiqués au préalable dans certaines conditions. Mais l'eau-de-vie ne réunit-elle pas toutes ces qualités ? C'est encore à elle qu'on peut s'adresser avec le plus de confiance pour modifier la plaie ou l'ulcère et les mettre dans de bonnes conditions pour la ventilation. Je reviens, on le voit, à cette combinaison des pansements alcooliques et de la ventilation, qui, je dois l'avouer, me préoccupe, et sur laquelle je reviendrai encore; mais dans le moment présent je voudrais surtout appeler l'attention sur l'innocuité des pansements dits *excitants* dans les plaies. En s'en tenant, bien entendu, à l'excitation raisonnable, prudente, et n'atteignant pas l'irritation, on arrive assurément mieux à la guérison qu'en recourant avec trop d'empressement aux émollients, aux calmants, aux dépressifs. Telles sont les idées nouvelles, ou pour mieux dire les vieilles idées qui reprennent le dessus par l'étude sérieuse des faits, et sur lesquelles tous les chirurgiens ne sauraient trop s'arrêter actuellement, car la question est de la première importance.

Dans les premiers temps il arrive souvent, surtout lorsque l'ulcère sécrétait abondamment, que la pellicule que fait naître la ventilation se résorbe peu d'instants après la cessation de l'action du soufflet; il est inutile d'ajouter que, dans ces cas, il faut rapprocher les séances de manière à produire un opercule crustacé durable. Dès que cette croûte n'est plus résorbée à mesure de sa formation, il arrive fréquemment qu'elle acquiert une épaisseur considérable en peu de temps et que la suppuration réapparaît au-dessous; il faut alors, comme je l'ai dit déjà, se hâter de faire tomber cette croûte, pour ventiler encore, en employant ou non des

lotions alcooliques dans le but de modifier la tendance suppurative de l'ulcère.

Avantages indirects de la ventilation. — Pour ne rien laisser de côté dans la question qui nous occupe, je dois dire un mot sur les avantages secondaires ou indirects de la ventilation : économie, simplification du service, propreté et salubrité, telles sont les conditions inhérentes à la ventilation, et ces conditions sont, on le voit, de nature à la faire envisager de bon œil *à priori*. Sous le rapport de l'économie, en songeant qu'elle supprime la presque totalité du linge, de la charpie, des topiques, elle doit nécessairement introduire une économie notable. Si l'on combine la ventilation avec les pansements alcooliques, on arrive à guérir une plaie avec très-peu de linge et très-peu d'alcool, et alors la question de dépense, qui est une des grandes objections à faire aux pansements alcooliques, se trouve très-heureusement éludée en grande partie.

Pour la simplification du service, la ventilation est encore une pratique heureuse. En effet, le blessé lui-même, un voisin, un infirmier peuvent ventiler aussi bien que le plus habile chirurgien, et cette considération est importante pour certains hôpitaux ; car, si dans l'ordre régulier les malades ne devraient être pansés que par des aides-chirurgiens zélés et instruits, il arrive trop souvent encore que l'encombrement des salles, l'insuffisance du personnel médical obligent à être moins rigoureux dans la pratique. Or, puisque des mains mercenaires ou inintelligentes tremperont toujours trop souvent dans les pansements, ne vaut-il pas mieux qu'elles n'aient à faire qu'un travail automatique au lieu d'actes compliqués, d'autant plus que trop souvent alors l'excès de zèle, l'esprit de curiosité ou l'imprudence, doublés de l'ignorance, font que les pansements les plus irrationnels sont tentés au grand préjudice des malades.

Enfin, comme le dit avec raison M. Bouisson (*loc. cit.*, p. 199), « la ventilation locale est aux plaies ce que la ventilation générale est aux salles encombrées de malades. L'action du ventilateur change l'atmosphère de la plaie, accélère l'évaporation, en entraîne les produits, substitue à une surface humide une surface sèche, diminue par conséquent ou supprime les chances de décomposition des liquides, détruit leurs propriétés septiques. La plaie recouverte de son opercule crustacé est facilement accessible à l'examen du chirurgien. Les parties voisines et les linges sont exempts de souillures. La répétition de la ventilation, en dissipant toute odeur mé-

phitique, n'expose pas les plaies, dont l'état est souvent vérifié, à servir de réceptacles à des larves de mouches, comme on l'observe dans les ulcères négligés, ou sous les pièces de linge qui recouvrent les parties, lorsqu'on adopte le système des pansements rares. Il en résulte une propreté locale relativement plus grande et la suppression d'une des causes de viciation atmosphérique qui contribuent le plus aux complications remarquées dans les lieux où sont réunis un grand nombre de blessés. »

Que puis-je ajouter à ces paroles du savant professeur de Montpellier? Rien, qu'une affirmation de plus en faveur de la ventilation.

Conclusions. — Arrivé à la fin de cette étude sur la ventilation des plaies et des ulcères, il me faut condenser en peu de mots ce que j'ai cherché à établir touchant l'utilité de la méthode de M. le professeur Bouisson.

D'abord disons que c'est un mode de pansement extrêmement simple, facilement applicable, et qui peut être mis en œuvre par le blessé lui-même, le premier et le mieux intéressé à la guérison. Cette condition n'est pas sans importance, car le chirurgien est plus sûr d'être obéi dans sa prescription que lorsqu'il faut l'intervention d'un tiers.

La ventilation se recommande par une propreté et une économie de linges et de médicaments, assez notables pour être prises en très-sérieuse considération ; et dans le moment où l'hygiène des hôpitaux préoccupe autant, il est plus opportun peut-être d'appeler l'attention sur les moyens de diminuer la suppuration des plaies que de rechercher les agents de neutralisation des émanations de cette suppuration.

C'est un moyen de traitement applicable seulement aux plaies cutanées ou peu profondes, simples, aux ulcères bénins, aux plaies résultant des brûlures; mais on aurait tort de voir dans cette spécification restrictive une cause de dépréciation de la méthode. C'est un moyen secondaire, il est vrai ; mais quelque limité qu'on le fasse, son rôle est encore important, car on sait bien que pour une grande plaie chirurgicale ou traumatique excluant la ventilation, il y a dans tous les services de chirurgie des hospices civils trois solutions de continuité au moins qui se prêtent à ce mode de pansement.

En temps de pourriture d'hôpital, d'érysipèle, etc., la ventilation peut être une première ressource pour éviter ou diminuer au moins une contagion trop facile. En temps de surcroît de labeur pour le

personnel qui soigne les malades, c'est ainsi un moyen de diminuer le travail sans porter atteinte à la santé du malade et à la rapidité de la guérison.

Enfin terminons en disant que, si, comme on peut l'espérer, les pansements des plaies à l'alcool se généralisent, la ventilation acquerra une importance plus directe encore, pouvant se combiner très-heureusement avec l'emploi des alcooliques.

CHIMIE ET PHARMACIE

Recherches sur les effets toxiques du *m'boundou* ou *icaja*, poison d'épreuve usité au Gabon.

Les lecteurs du *Bulletin* nous sauront gré de mettre sous leurs yeux la note suivante de MM. Rabuteau et Peyre, note présentée à l'Académie des sciences par M. le professeur Robin, dans la séance du 8 août dernier. Il y est question, comme on le verra, d'une substance nouvelle qui, sans doute, va être introduite dans la matière médicale, et à laquelle on ne tardera pas à chercher des applications thérapeutiques.

« L'un de nous, disent les auteurs, a rapporté du Gabon, en 1869, quelques racines de *m'boundou*. Elles avaient été arrachées par lui-même, sur un sol humide, dans le voisinage de la rivière Como, à 30 lieues dans l'intérieur des terres. Il est très-difficile de s'en procurer au comptoir. D'ailleurs, les féticheurs ont soin de cacher aux Européens, et même aux indigènes, les endroits où se trouve la plante, ce qui fait que, jusqu'à ce jour, on n'a pu en avoir que quelques rares échantillons qui n'ont pas suffi à faire une étude complète des propriétés toxiques du *m'boundou*.

« Les racines qui ont servi à nos recherches avaient : la plus grosse, 3 centimètres de diamètre au collet ; la plus petite, 1 centimètre à peu près. On n'en trouve pas dont la grosseur dépasse 3 centimètres. Leur longueur varie entre 50 et 70 centimètres. Leur écorce, fraîche ou sèche, est rougeâtre à sa surface ; elle est d'un rouge vif au-dessous de l'épiderme ; elle est peu épaisse. Le bois qu'elle recouvre est blanc grisâtre et très-dur.

« Nos expériences ont été faites presque toutes avec l'écorce, quelques-unes avec le bois de la racine, dont nous avons préparé

des extraits aqueux et alcooliques. L'écorce et le bois sont tous les deux très-amers ; leurs infusions, lors même qu'elles sont très-diluées, possèdent encore une amertume extrême. Traitées par l'iodure de potassium ioduré ou par l'acide phospho-molybdique, elles donnent des précipités abondants. Elles renferment donc un alcaloïde (peut-être plusieurs) que nous croyons être le même dans l'écorce et dans le bois, parce que les résultats observés chez les animaux nous ont paru identiques : la seule différence que nous ayons trouvée, c'est que leurs extraits alcooliques nous ont paru plus actifs que leurs extraits aqueux. Nous avons remarqué toutefois, dans les effets, une autre différence, légère, il est vrai, lorsque nous avions porté le poison dans l'estomac au lieu de l'injecter sous la peau des animaux.

« D'après les nombreuses expériences que nous avons faites, avec des doses variables de poison, chez les grenouilles, les lapins et les chiens, nous croyons pouvoir établir de la manière suivante l'action toxique du *m'boundou*.

« Introduit, à dose très-faible, sous la peau des grenouilles, le poison produit seulement une gêne des mouvements, une sorte de paralysie qui fait que ces animaux ne peuvent sauter que très-difficilement et qu'ils marchent comme les crapauds. La gêne des mouvements est telle, que nous avons cru d'abord avoir affaire à un poison présentant quelque analogie avec le curare, ce qui n'est pas, car les contractions musculaires se produisent bien lorsqu'on excite les nerfs. Ces effets s'observent lorsqu'au lieu d'introduire sous la peau l'extrait, qui est très-actif, on y place un peu de la poudre de la racine. Ils ont disparu au bout d'une heure complétement, lorsque nous avons introduit sous la peau l'extrait aqueux en très-faible quantité.

« A la dose de 3 milligrammes, cet extrait, introduit sous la peau des grenouilles, produit d'abord la gêne des mouvements que nous venons de signaler, puis bientôt, au bout de dix minutes au plus, l'animal éprouve des secousses, des convulsions tétaniques. Ces convulsions ne se produisent pas spontanément en général, mais on les détermine en touchant l'animal, ou simplement en frappant la table sur laquelle il repose. Si la dose est plus forte, 1 centigramme par exemple, les convulsions apparaissent plus vite ; il y a de l'opisthotonos, mais il est rare qu'on puisse soulever l'animal tout d'une pièce comme lorsqu'on l'a empoisonné avec la strychnine. Il y a toujours un certain relâchement, comparé à ce

qu'on observe dans le strychnisme ; de plus, les grenouilles ne sont pas rigides après leur mort, qui arrive en un temps qui ne dépasse guère trois quarts d'heure, à moins que la dose ne soit faible : alors l'animal, mis dans de l'eau, revient à lui-même complétement au bout de quelques heures.

« En préparant une grenouille d'après la méthode de M. Claude Bernard, c'est-à-dire en liant la partie inférieure du tronc à l'exception des nerfs lombaires, puis en introduisant l'extrait sous la peau, nous nous sommes assurés que le *m'boundou* agit sur la moelle épinière. Ce n'est pas un poison musculaire.

« L'extrait de *m'boundou*, injecté sous la peau d'un lapin à la dose de 10 centigrammes en solution aqueuse, en deux ou trois endroits différents, afin que l'absorption soit plus rapide, tue cet animal en vingt minutes. Cinq à dix minutes après l'injection, il éprouve, dès qu'on le touche, des soubresauts énergiques, des secousses qu'on pourrait comparer à des secousses électriques, en même temps qu'il y a une gêne considérable des mouvements des membres, surtout des membres postérieurs. Il meurt asphyxié; on peut prolonger sa vie en pratiquant la respiration artificielle. La même dose, injectée en un seul point, ne détermine pas la mort; au bout d'une à deux heures, l'animal n'a plus que de faibles secousses, qu'on provoque en le touchant, en le soulevant, et même elles disparaissent totalement. Il mange avec appétit.

« Ce fait prouve évidemment que l'élimination du poison doit être rapide.

« Le même extrait, à la dose de 15 centigrammes, dissous dans 30 à 40 grammes d'eau, et porté dans l'estomac d'un lapin, a fait mourir cet animal au bout d'une heure cinq minutes. Les accidents, qui furent les mêmes que les précédents, commencèrent à se manifester dix minutes après l'introduction du poison. A la dose de 40 centigrammes, les effets sont foudroyants.

« Les symptômes que nous avons observés chez les chiens sont du même ordre et apparaissent, suivant la dose, au bout de cinq à dix minutes en général. Si l'on remarque que leur apparition est tardive, on la provoque instantanément, de même que chez les lapins, en soulevant ces animaux ou simplement en les touchant. De même que chez les premiers, les secousses sont énergiques; leur respiration est haletante, leurs membres postérieurs sont comme paralysés. L'incertitude et la difficulté des mouvements s'observent surtout lorsque, au lieu d'injecter sous la peau la solu-

tion aqueuse de l'extrait, on l'a introduite dans l'estomac. Un chien, à qui nous avions fait avaler 25 centigrammes d'extrait dissous dans 40 grammes d'eau, nous a rappelé le bâton que les Gabonnais veulent faire franchir au malheureux qui a pris le breuvage d'épreuve ; cet animal, sensible aux caresses, et obéissant à la voix qui l'appelait, ne pouvait plus franchir des escaliers hauts de 18 centimètres. Toutes les fois qu'il voulait faire un effort, il tremblait comme le sorcier empoisonné, et éprouvait de violentes convulsions tétaniques. Au bout d'une heure, il éprouvait encore des convulsions, même sous l'influence de la peur ; mais, une heure plus tard, c'est-à-dire deux heures après l'ingestion du poison, il n'existait plus qu'une légère roideur dans les mouvements, et il mangeait de bon appétit. Ses oreilles et son museau, qui étaient chauds auparavant, étaient redevenus frais.

« Une dose de 40 centigrammes d'extrait, introduite dans l'estomac, fait mourir un chien en vingt minutes. Il meurt asphyxié au milieu de convulsions tétaniques ; ses sphincters se relâchent, d'où résulte une émission d'urine et de matières fécales. On peut observer une hémorrhagie nasale, hémorrhagie que l'on a observée également chez les Gabonnais. La rigidité cadavérique ne commence à apparaître qu'au bout d'un temps considérable, trois quarts d'heure environ.

« En raison de ces faits, nous pensons que le principe ou les principes actifs du *m'boundou* produisent des effets qui présentent une certaine analogie avec ceux que produit la strychnine, mais qui en diffèrent notablement sous divers rapports. Ces effets se rapprocheraient plutôt de ceux de la brucine ; mais nous avons remarqué que le *m'boundou* ne produisait jamais la raucité de la voix chez nos chiens mis en expérience, tandis que, contrairement à ce que l'on admet en général, nous avons remarqué cette raucité de la voix chez d'autres chiens auxquels nous avions fait prendre de la brucine.

« Le *m'boundou* est un poison extrêmement rapide ; mais nos expériences tendent à démontrer qu'il s'élimine vite et qu'on peut conjurer les accidents mortels en pratiquant la respiration artificielle.

« MM. Pécholier et Saintpierre ont fait avant nous, en 1866, quelques recherches sur le *m'boundou* (1). Ces expérimentateurs

(1) *Journal d'anatomie et de physiologie* de M. Robin.

n'avaient à leur disposition qu'une faible quantité de racine. Ils ont pu néanmoins observer la plupart des symptômes que nous avons notés. Toutefois nous ne pouvons dire avec eux que le poison, après avoir produit des convulsions tétaniques, amène l'insensibilité, la paralysie et la mort. C'est la gêne des mouvements que nous avons observée au début, et la mort est arrivée au milieu des convulsions.

« Toutes nos recherches ont été faites au laboratoire de M. Ch. Robin, à la Faculté de médecine. »

CORRESPONDANCE MÉDICALE

Sur le traitement de la migraine par le sulfate de quinine associé à la digitale.

« Il est un certain nombre de maladies dont nous négligeons trop le traitement, sous le prétexte que leur développement ne compromet jamais la vie des malades. Lorsque, par exception, les accidents deviennent graves et intenses, et réclament alors l'intervention de l'art, nos tentatives thérapeutiques sont vaines. Nous avons laissé à l'habitude morbide le temps de prendre droit de domicile dans l'économie, puis nous sommes sans expérience positive sur la valeur des agents médicaux capables de triompher des accidents alors tenaces. Cette vérité se montre dans tout son jour lorsqu'on est appelé à traiter un malade affecté de migraine. »

Ainsi, mon cher rédacteur en chef, s'exprimait Debout, notre excellent ami, dans une lettre adressée en 1856 (1) à Serre (d'Alais), qui, depuis longtemps cruellement tourmenté de cette pénible maladie, songeait à abandonner l'exercice de la médecine pour aller demander au calme, à la tranquillité de la vie champêtre, la guérison de ses longs et fréquents accès de migraine.

Mais Debout ne se bornait pas à ces réflexions assez peu consolantes ; il indiquait à Serre un moyen thérapeutiqne qui lui avait rendu déjà de nombreux et signalés services dans le traitement d'un certain nombre de malades. Ce moyen, vous vous le rappelez, con-

(1) *Bulletin de Thérapeutique*, t. LII.

siste dans l'administration quotidienne, chaque soir, à l'heure du coucher, d'une des pilules ainsi formulées :

Pr.	Sulfate de quinine..............	3 grammes.
	Poudre de digitale............	1g,50
	Sirop........................	Q. S.

M. S. A. et divisez en trente pilules.

Ce moyen, par lequel d'ailleurs on n'est pas dispensé, bien entendu, de rechercher les divers troubles fonctionnels qui, chez chaque patient, peuvent jouer un rôle dans le développement de l'hémicranie et de pourvoir aux indications qui en découlent, ce moyen, dis-je, réussit parfaitement à notre savant et ingénieux confrère du Midi, ainsi que le témoigne la réponse, assez tardive, qu'il adressa à Debout en 1860 (*Bull. de Thér.*, t. LVIII), réponse dans laquelle, en outre de sa propre guérison, il signalait celle de plusieurs de ses clients.

Eh bien, malgré les succès publiés par Serre et par Debout, les réflexions suggérées à ce dernier par la négligence que malades et médecins mettent à s'occuper de la migraine trouvent encore leur application aujourd'hui, et le traitement par le sulfate de quinine et la digitale n'est guère mis en usage.

Cependant il mérite vraiment de l'être.

Cela ne veut pas dire, sans doute, que tous les cas de migraine seront guéris, ou tout au moins soulagés par les pilules de Debout. Il en est, non pas seulement quelques-uns, mais d'assez nombreux, qui sont réfractaires à leur action. Tels sont, par exemple et surtout, ceux qui par une longue durée ont, suivant l'expression de notre auteur, pris droit de domicile dans l'économie ; ceux encore dans lesquels les retours des accès ne présentent pas cette intermittence, plus ou moins régulière, qui avait été le point de départ du choix de la médication quinique.

Mais, lorsqu'il s'agit d'une maladie assez mal connue dans son essence, et par conséquent difficile à combattre d'une manière tout à fait rationnelle, d'une maladie surtout qui se montre si souvent rebelle, ne suffit-il pas qu'un certain nombre de cas puissent être guéris par un moyen thérapeutique, pour que l'on soit en droit de tenter l'emploi de ce moyen, surtout quand en définitive il est inoffensif ?

Il convient toutefois de ne pas y recourir d'une manière en quelque sorte presque purement empirique. Il est au contraire une

indication assez nettement posée par Debout dans sa note, mais qu'il affirmait plus tard d'une manière plus décisive encore : c'est que le traitement en question s'applique et réussit principalement dans les cas de migraine liée à la menstruation, comme il arrive si fréquemment.

C'est dans ces conditions pathologiques que, conformément à la recommandation de Debout, j'ai, pour mon compte, eu recours aux pilules de sulfate de quinine et digitale administrées quotidiennement. Dans un certain nombre de cas, vraiment invétérés, j'ai complétement échoué; dans d'autres, j'ai obtenu des succès partiels qui seraient, je le crois du moins, devenus complets si les malades avaient montré autant de persévérance que j'étais de mon côté disposé à en avoir; enfin, chez quelques malades (je n'en puis dire la proportion exacte, mais j'avoue qu'elle n'est pas très-considérable) la guérison a été assez rapide et s'est montrée persistante.

Voici un de ces cas, que je rapporte brièvement comme un exemple qui pourra suffire :

Mme F***, fleuriste, trente ans, d'un tempérament lymphatique, mais d'une assez bonne santé habituelle, vint me consulter le 28 août 1863 pour une migraine dont elle souffrait depuis deux ans, migraine qui se montrait constamment aux époques menstruelles, jamais en dehors de ces époques, et qui, d'abord peu intense, était devenue très-violente depuis une année, au point de rendre impossible, chaque fois, toute espèce d'occupation pendant deux ou trois jours.

Le cas était des plus favorables pour l'emploi du moyen préconisé par Debout. La maladie était simple, indépendante de tout autre trouble de la santé, car il n'y avait ni chlorose, ni leucorrhée, ni dyspepsie, ni constipation, etc.; la menstruation était régulière quant aux époques, et ne s'accompagnait absolument d'aucune autre espèce de symptôme morbide que l'accès hémicranique lui-même.

La malade, qui sortait d'avoir ses règles quelques jours auparavant et aussi sa migraine habituelle, fut mise immédiatement à l'usage des pilules ci-dessus formulées, une chaque soir en se mettant au lit, avec recommandation bien expresse de n'y jamais manquer.

Le traitement fut, d'après l'affirmation de Mme F***, suivi très-ponctuellement. Je la revis le 25 septembre; les règles venaient de finir, il n'y avait eu qu'un très-léger accès de migraine. Continuation des pilules.

Le 26 octobre, les règles sont venues, mais cette fois sans s'accompagner d'aucune douleur de tête.

Il en fut de même en novembre et décembre. Le traitement, qui avait été continué sans interruption, fut alors supprimé. Depuis, pendant deux ou trois ans, j'ai plusieurs fois revu Mme F***, et constamment elle m'a affirmé que sa migraine n'était jamais revenue. En a-t-il toujours été de même postérieurement? C'est ce que je ne puis dire, ayant perdu de vue cette cliente, qui est allée demeurer dans un quartier éloigné.

Je ne citerai pas d'autres cas, celui qui vient d'être rapporté me semblant suffisant pour démontrer l'efficacité du moyen recommandé par Debout. J'avoue, d'ailleurs, que ceux où j'ai eu aussi à me louer de son emploi, tout en ayant été favorables, ne m'ont pas donné une aussi complète satisfaction que le précédent.

J'ajouterai seulement en terminant que, parmi les conditions qui peuvent faire échouer le traitement, j'ai eu l'occasion d'en observer une qui, au premier abord, n'avait pas laissé que de m'étonner. C'est une intolérance absolue pour le sulfate de quinine, intolérance qui se traduisait, chez le sujet de l'observation, par l'apparition, au bout de quelques jours de l'usage du sel quinique, d'un purpura hémorrhagica nettement accusé : taches comme pétéchiales très-nombreuses sur tout le corps, hémorrhagies buccales, principalement par les gencives. Cette dame, à qui j'avais proposé le traitement, s'y était d'abord refusée, parce que, dans quelques circonstances, m'affirmait-elle, où elle avait pris du sulfate de quinine, elle avait eu des crachements de sang ; puis elle avait fini par consentir, mais en me disant qu'elle était sûre de voir reparaître les mêmes accidents. Les trois ou quatre premiers jours, tout alla bien, et déjà je pensais que, grâce à la faible dose de quinine ingérée chaque jour, le danger en question se trouvait conjuré, quand un matin, allant faire visite à ma malade, elle m'annonça qu'elle crachait du sang et qu'elle était couverte de taches rouges. Je pus en effet vérifier sur l'heure l'existence de ces taches sur les membres, et voir de plus une exsudation de sang par les gencives. La suppression des pilules de quinine et l'addition de quelques moyens très-simples suffirent pour mettre fin à ces accidents en un petit nombre de jours.

Ce sont là des conséquences peu communes de l'usage du sulfate de quinine, mais qui se rencontrent cependant quelquefois, et vous vous rappelez que plusieurs exemples analogues se trouvent cités dans votre journal (t. LX, p. 140, t. LXXII, p. 140).

Quoi qu'il en soit, je pense qu'on ne saurait voir dans ces acci-

dents, qui sont rares en définitive, un motif suffisant pour s'abstenir d'un traitement, sinon toujours, du moins assez souvent efficace contre une maladie qui non-seulement est très-pénible au moment où elle se manifeste, mais même, on peut le dire, empoisonne véritablement la vie d'un grand nombre des personnes qui en sont atteintes.

Dr A. GAUCHET.

BIBLIOGRAPHIE

1° *Manuel d'histologie pathologique*, par V. CORNIL, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, et L. RANVIER, préparateur du cours de médecine expérimentale au Collége de France. Première partie, Anatomie pathologique générale, avec 168 figures intercalées dans le texte;

2° *Manuel des humeurs, précédé de notions sur les principes immédiats*, renfermant l'étude chimique, physiologique et pathologique de tous les liquides de l'organisme, les méthodes d'analyse des matières animales, les applications aux expériences physiologiques, au diagnostic médical et aux expertises médico-légales, par FERNAND PAPILLON.

Que le courant qui emporte la médecine dans la nouvelle direction où elle s'est résolûment engagée aboutisse, comme le prétendent les plus ambitieux, à une rénovation complète de la science, ou que, plus en harmonie avec la portée des facultés de l'esprit humain, tout en découvrant quelques faits nouveaux, il conduise plus modestement à une interprétation plus complète des faits lentement recueillis par la tradition scientifique, nul médecin n'a le droit de se désintéresser d'un tel mouvement; tous, au contraire, doivent le suivre au moins du regard et faire des vœux pour que tant d'efforts et de dévouement à la science trouvent leur récompense dans quelques conquêtes durables. Sans que le moment nous paraisse encore venu de monter au Capitole pour remercier les dieux, assez de faits nouveaux ont été recueillis qui ont jeté quelque lumière sur les faits depuis plus ou moins longtemps amassés par une laborieuse observation, pour qu'on ne se contente pas d'un concours platonique à cette œuvre laborieuse entre toutes. Les médecins qui ont conservé quelque souci du progrès de la science doivent s'y associer par un concours plus effectif, en s'initiant tout au moins à la connaissance de ses méthodes et en s'informant de ses principales conclusions.

A part quelques ouvrages de M. Robin, dont un des auteurs dont le nom est inscrit en tête de cette notice dit « qu'ils furent une des sévères voluptés de sa jeunesse », et quelques traductions, les livres de cet ordre qui s'intéressent surtout de la médecine sont assez rares en France : ils y manquent surtout presque absolument sous une forme didactique qui n'effarouche pas trop les esprits, et qui, par une certaine manière de présenter les choses, dore la pilule de la manne nouvelle pour la faire mieux accepter. Les deux manuels de MM. Cornil et Ranvier et de M. Papillon, dont l'un traite de l'histologie pathologique, et l'autre des humeurs, viennent donc fort à propos pour combler une lacune regrettable et offrir aux esprits désireux de s'initier, au moins par la pensée, à un mouvement scientifique qui se produit avec un si bruyant éclat, un enseignement substantiel et précis. MM. Cornil et Ranvier, non plus que M. Papillon, ne sont des nouveau-venus dans la science. Tous les trois, bien que jeunes encore, savent parfaitement ce dont ils parlent, et le savent non pas seulement par l'étude de cabinet, mais par le maniement des choses, si nous pouvons ainsi dire, par l'étude directe du monde nouveau que le microscope a découvert et que l'analyse d'une chimie organique poussée à ses dernières limites s'efforce tous les jours de débrouiller. C'est donc avec la confiance que nous inspirent des esprits judicieux et suffisamment informés que nous venons aujourd'hui recommander les livres dont il s'agit, à l'attention des médecins que l'agitation qui se fait dans les hautes sphères de la science étonne, mais laisse en proie à des doutes malsains à l'esprit.

Dans une intention didactique que nous approuvons, et qui témoigne du désir qu'ils ont d'éclairer sérieusement ceux auxquels ils s'adressent, MM. Cornil et Ranvier, avant d'aborder l'histologie proprement dite, consacrent un certain nombre de pages à l'exposition de notions générales sur l'histologie normale. Cette exposition très-claire terminée, ils arrivent à l'objet même de leur intéressant manuel, à l'histologie pathologique. Dans cette première partie, la seule qui soit encore publiée, nos savants confrères traitent d'une manière générale, toujours au point de vue histologique bien entendu, des inflammations et des tumeurs. Pour ce qui est des inflammations, dans l'un de ses produits tout au moins, le pus, bien que le livre ne soit écrit que d'hier, déjà peut-être cette section devrait subir quelques corrections. Il n'en est pas de même de l'onkologie ; elle reproduit exactement les notions qui ont actuellement

cours dans la science histologique, sans oublier d'y marquer les lacunes qui restent à remplir. Nous nous contenterons aujourd'hui de cette simple indication sur un ouvrage encore inachevé, nous proposant d'y revenir, s'il y a lieu, et d'en bien marquer l'esprit, lorsque nos distingués et laborieux confrères l'auront terminé.

Le livre de M. Papillon a la même ambition que celui dont nous venons de parler, c'est de jeter dans le courant de la science commune les notions toutes modernes qui tendent à enraciner la biologie, soit physiologique, soit pathologique, soit même thérapeutique, pourrait-on dire, dans le *substratum* des éléments les plus éloignés de l'organisme. Tout ce qu'on sait, et même tout ce qu'on ne sait pas sur les principes immédiats et sur les humeurs, qui « ne sont en réalité, comme le dit notre savant auteur, pas autre chose que des principes immédiats, se réunissant et se mouvant dans un ordre déterminé, » est exposé dans ce petit livre, extrêmement intéressant, sous une forme qui captive singulièrement et vous fait attendre avec impatience les dernières conclusions d'un esprit si hardi. Elève distingué de MM. les professeurs Robin et Wurtz, ce sont surtout, dans l'ordre d'études auquel il s'est appliqué, les résultats des analyses, soit microscopiques, soit chimiques, auxquelles ces maîtres illustres sont arrivés, que M. Papillon reproduit ; mais l'auteur a trop de spontanéité dans l'esprit pour se borner au rôle de simple écho, et sa pensée libre trouve, dans maintes pages de son livre, l'occasion de se produire avec l'originalité que donne infailliblement à tout esprit bien trempé une intense réflexion. Ce sont surtout quelques-unes de ces pages, où l'esprit s'émancipe hardiment du joug d'une trop lente et trop courte observation, que nous voudrions signaler à l'attention des lecteurs du *Bulletin général de Thérapeutique*. Notons d'abord celles où M. Papillon se sépare nettement du matérialisme qui ne veut voir dans les phénomènes vitaux qu'un autre aspect des forces purement physiques ou chimiques. La profonde originalité de ces phénomènes, essentiellement irréductibles, est nettement, rigoureusement posée par lui. Il y a encore quelques pages sur les *virus* qui méritent au plus haut degré l'attention, bien qu'à vrai dire le principe de l'isomérie qu'on y applique pour rendre compte des faits, en l'absence de toute information directe, ne nous paraisse pas mieux expliquer, nous paraisse même moins bien expliquer les choses que l'entité qu'on nie. M. Papillon nous semble s'être trop rivé aux méthodes du positivisme, qui mutile l'esprit sous le prétexte de l'empêcher de

s'égarer. On perd de sa force à marcher au pas sous un joug quelconque. Mais où la pensée de l'auteur se traduit le mieux, même au prix d'une certaine contradiction, c'est la page suivante que nous nous plaisons à citer *in extenso* : «L'organisme animal, dit M. Papillon, est un laboratoire infiniment complexe, et où les métamorphoses les plus var ées et les plus insaisissables s'accomplissent dans des moments très-petits, si petits qu'il est impossible à l'œil du biologiste d'en surprendre toutes les phases et d'en suivre la succession précipitée. La chimie tout entière que nous connaissons se déroule dans ce laboratoire ; mais il s'y en déroule une autre qui nous échappe et dont nous ne faisons qu'entrevoir les lois. En effet, ces principes immédiats qui entrent dans l'organisme sous forme de matière grasse, de matière amylacée et de matière albuminoïde, et qui en sortent sous forme de cholestérine, de leucine, de tyrosine, d'urée, de créatine, de sucre, etc., ne passent pas d'emblée d'un état à l'autre. Durant tout le cours des combustions respiratoires, ils éprouvent mille modifications isomériques et transformations spécifiques que nous ignorons. Nous ne comprenons que le commencement et la fin du phénomène, mais le milieu se dérobe à nous. Pas une molécule organique n'est identique à elle-même dans deux instants consécutifs. Il se fait là, dans les profondeurs des tissus, un travail dont nous n'avons aucune idée. Ces métamorphoses intravasculaires sont de véritables équations chimiques en mouvement ; ce sont les séries mathématiques de la vie analogues à celles que le calcul infinitésimal étudie. Quand viendra le Leibnitz qui nous dévoilera les procédés d'analyse applicables aux mystères de ce microcosme ? » Ne vous semble-t-il pas qu'à caractériser ainsi les résultats qu'on constate dans un ordre qu'on ne voit pas, mais qu'on affirme, on s'oublie dans une sorte de métaphysique, tout aussi bien qu'en affirmant que la vie est le résultat de mouvements préordonnés qu'une force distincte, immanente dans l'organisme, commande et gouverne ? Quoi qu'il en soit à cet égard, le chapitre du livre d'où nous avons tiré cette page, et qui traite des métamorphoses générales des principes immédiats dans l'organisme, est une tentative de synthèse chimique hardie, et qui témoigne dans son auteur d'une grande aptitude à étudier les choses de haut. Il y a là, si nous ne nous trompons, un germe de haute généralisation doctrinale, que M. Papillon ne laissera point à l'état de simple esquisse. Si ce vœu, que nous formulons sans hésiter, bien qu'à notre avis cette voie ne puisse conduire qu'à des vérités

fragmentaires sur l'essence de la vie, l'auteur le réalise un jour, nous serons heureux d'applaudir à une œuvre qui, en systématisant tant de données éparses et presque sans lien entre elles, empêchera la science de se fondre et de s'évanouir en une sorte de nébuleuse sans foyer et sans limites définies. Il serait étrange que, dans son évolution humaine, la science finît par où les formations du monde commencent.

RÉPERTOIRE MÉDICAL

REVUE DES JOURNAUX

Empoisonnement par le phosphore ; emploi de la térébenthine ; guérison. Plusieurs faits sont venus confirmer la propriété de l'essence de térébenthine, signalée pour la première fois dans notre journal par M. le docteur Andant, de servir d'antidote au phosphore En voici un nouveau qui dépose dans le même sens.

Kœhler rapporte l'histoire d'une femme de quarante-trois ans, qui résolut de s'empoisonner, et prit à cet effet les têtes d'environ deux cents allumettes qu'elle fit cuire dans cinq ou six tasses d eau. A partir du 1er novembre, elle avala chaque matin une tasse de cette décoction. Bientôt survinrent des accidents caractérisés par des malaises, des vomissements, de la gastralgie, de la diarrhée, etc. Le 5 novembre au matin, elle avala, malgré l'état dans lequel elle se trouvait, la dernière tasse de liquide, qui contenait tout le résidu de la décoction. Elle ne tarda pas à éprouver une sensation de cuisson violente à la gorge et des douleurs épigastriques violentes, suivies de vomissements; les matières vomies répandaient des lueurs dans l'obscurité. M. Kœhler arriva près de la malade onze heures environ après l'ingestion de la dernière dose de poison.

Il trouve une femme d'un tempérament robuste, dont le visage exprime la souffrance : peau couverte d'une sueur visqueuse; dyspnée, frissons; œdème assez prononcé des paupières; face décolorée, traits tirés. L'haleine de cette femme répandait une odeur d'ail tellement fétide, que M. Kœhler lui-même eut des nausées. Douleurs très-vives au niveau de l'épigastre et de l'hypocondre droit. Parois abdominales tendues et très-sensibles. La malade n'a pas uriné depuis le matin. Dyspnée, douleurs atroces dans la tête et le dos. De temps en temps des convulsions cloniques qui occupent les muscles du tronc et des membres. Pouls à 120, petit; respiration pénible, à 28; température à 37°,6.

Traitement : huile de térébenthine rectifiée, éther, de chaque, 6 grammes, à prendre de demi-heure en demi-heure, 12 gouttes dans une décoction d'avoine. On avait donné jusqu'alors du lait à la malade; on le supprime, puisque la graisse qu'il contient favorise la résorption du phosphore (Mialhe) (1).

5 novembre. Les convulsions cloniques se sont répétées à plusieurs reprises depuis la veille; la peau est chaude; les douleurs épigastriques sont moins violentes. La céphalalgie et la rachialgie persistent. Pas d'émission d'urine; pas de vomissements ni de selles. Respiration pénible, à 26; pouls à 84; température, à 37°,4. — Même traitement.

6. Insomnie ; la malade dit se trouver comme dans un état d'ivresse; il lui semble que tous les objets tour-

(1) *Union médicale*, p. 66, 1868.

nent autour d'elle. Douleurs dans l'hypocondre droit; œdème croissant des paupières ; les deux conjonctives offrent une coloration *ictérique* intense; pas d'exanthème. La malade a uriné; sueur profuse. Respiration pénible, à 24; pouls à 100 ; température à 37 degrés. L'urine est très-acide, ne renferme pas d'albumine, mais beaucoup d'essence de térébenthine; pas d'augmentation dans la proportion des phosphates. Le poids spécifique de l'urine est de 1008; — 1000 centimètres cubes d'urine renfermaient 1g,691 de P O5.

Traitement : essence de térébenthine et éther.

Le 7, céphalalgie, torpeur ; la malade s'est levée et a éprouvé de violents étourdissements ; l'ictère persiste; inappétence. Douleurs à la pression dans la région hépatique. La malade a une selle très-colorée en jaune; l'urine renferme beaucoup de matière colorante. Respiration plus facile, à 22; pouls à 100; température à 36°,2. (Cet abaissement de température a été également signalé par Knœvenagel.)

Traitement : on cesse l'usage de la térébenthine; soupe à l'orge mélangée d'extrait de viande; café.

Dans les quatre jours suivants, l'ictère et la douleur de l'hypocondre disparaissent. Les étourdissements, la céphalalgie, l'insomnie persistent. L'appétit se rétablit peu à peu. Le 11 novembre, la malade sort guérie.

L'auteur insiste sur la petite proportion de phosphore contenue dans l'urine de la malade. (*Berliner klinische Wochenschrift*, n° 1, 1870, et *Arch. gén. de méd.*, sept. 1870.)

Angine couenneuse traitée par l'hydrothérapie. Voici comment l'auteur, le docteur Cayla, procède, s'inspirant de la pratique du docteur Haubner, médecin de l'hôpital des Enfants de Munich :

Dès qu'il est appelé auprès d'un malade affecté de croup, il commence par provoquer la sudation par un moyen quelconque, généralement par l'emmaillottement en drap mouillé d'eau très-froide, puis fortement tordu (Priessnitz), par dessus lequel un roule plusieurs fois une couverture de laine; la sueur se produit facilement, quelquefois au bout d'un quart d'heure.

Dès que la sueur est arrivée et que la tête devient chaude et la face injectée, il applique des compresses d'eau froide sur le crâne. La région antérieure du cou est maintenue constamment froide aussi par des compresses d'eau à zéro ou de la glace dans une vessie, à la condition d'éviter de mouiller la poitrine.

Au bout de deux ou trois heures (les enfants la supportent très-bien ce temps-là et s'endorment fréquemment pendant la durée), le malade, rapidement dépouillé de ses couvertures, reçoit une douche d'eau froide (en pomme d'arrosoir) appliquée le long de la colonne vertébrale, d'aussi haut que possible dans l'appartement et de moins d'une minute de durée ; puis il est frictionné et séché aussitôt et enfin replacé naturellement dans son lit, toujours avec ses compresses autour du cou.

Souvent dès cette première séance la respiration devient plus libre, moins sifflante ; la toux, plus humide, perd son timbre métallique. Après une, deux ou trois heures d'attente, suivant que l'amendement désiré n'a pas été obtenu ou que, s'étant produit, il semble disparaître, on recommence la sudation, toujours suivie de l'affusion ou douche froide.

On donne souvent aussi à l'enfant quelques morceaux de glace à sucer ou quelques cuillerées d'eau froide à boire même pendant la sudation. Dès que la fièvre tombe et que le malade demande de la nourriture, on lui permet quelques cuillerées de bouillon ou de lait coupé très-froid.

A mesure que l'amélioration se produit, on éloigne de plus en plus les sudations jusqu'à n'en plus pratiquer qu'une seule par vingt-quatre heures. Il ne faut pas se hâter de les suspendre ; les accidents se reproduiraient très-facilement.

Si l'hydrothérapie est employée dès le début, elle réussit presque toujours ; la durée moyenne du traitement est d'une douzaine de jours. Dans quelques cas exceptionnels, l'auteur a dû le prolonger trois semaines. Il ne faut pas se décourager, car il a vu guérir des enfants à la dernière période de l'asphyxie.

L'angine couenneuse cède toujours à ce moyen et ne devient jamais le croup. L'auteur n'a jamais vu, après de nombreuses guérisons, aucune paralysie diphthéritique, si ce n'est une aphonie constante qui dure souvent plus d'un mois, mais disparaît toujours avec les affusions.

M. Cayla a complétement aban-

donné les topiques, les cautérisations, etc.; il donne toutefois le chlorate de potasse à l'intérieur, mais jamais de vomitifs; la douche froide, par les efforts et les cris qu'elle détermine, en tient lieu sans débiliter les sujets.

M. Dupuy (de Bordeaux) a employé le traitement précédent dans un cas d'angine couenneuse sans croup. Le petit malade, âgé de huit ans, a rapidement guéri. (*Union médicale de la Gironde*, juillet 1870.)

Hépatite syphilitique; traitement spécifique; guérison. Le 8 décembre 1868, M. X***, d'un tempérament sec et nerveux, va consulter M. Rodet. Il se plaint d'une douleur profonde, obtuse, agaçante, siégeant surtout à la partie antéro-externe de l'hypocondre droit. Le foie, volumineux, dépassait les fausses côtes et mesurait environ 12 centimètres de haut en bas. La pression sur la portion libre du foie était peu sensible; au contraire celle des intervalles intercostaux réveillait assez fortement la douleur. Pas d'ictère, ni actuellement ni antérieurement; appétit un peu diminué, digestions passables, amaigrissement prononcé, forces notablement diminuées

Croyant avoir affaire à un engorgement inflammatoire du foie, M. Rodet prescrivit de l'eau de Vichy, des onctions calmantes, des pilules de sulfate de quinine et d'extrait d'aconit. Au bout de vingt jours de ce traitement, les douleurs étaient toujours aussi intenses et présentaient depuis quelque temps des redoublements la nuit.

Ces douleurs avec redoublement nocturne mirent le médecin sur la voie du diagnostic. Interrogé sur ses antécédents, le malade avoua que cinq ans auparavant il avait eu des symptômes évidents de syphilis constitutionnelle, et bien qu'il n'existât alors aucun autre symptôme syphilitique, M. Rodet prescrivit l'iodure de potassium *intus et extra*.

Sous l'influence de ce médicament (0g,25 à 3g,75), les douleurs et la matité hépatique diminuèrent rapidement. Les fonctions digestives se rétablirent ainsi que les forces et l'embonpoint. Le 9 avril, le foie paraissait dans son état normal, et le malade, se croyant suffisamment guéri, refusa de continuer le traitement. (*Annales de derm. et de syphiligr.*, n° 2, et *Lyon médical*, n° 13.)

Moyen simple de compression pour combattre l'épistaxis. « Si vous regardez attentivement la face d'une personne atteinte d'épistaxis, dit un correspondant anonyme de la *Gazette des hôpitaux* (19 juillet 1870), vous remarquez bientôt sur le côté par où a lieu l'écoulement du sang, près de l'aile du nez, un petit soulèvement intermittent des téguments et des parties molles indiquant qu'une pulsation a lieu là. Si cette pulsation n'est pas visible à l'œil, le doigt promené sur la région la fait percevoir promptement; appuyez un peu la pulpe du doigt explorateur pour comprimer cette branche de l'artère faciale, immédiatement l'écoulement du sang cesse, pour recommencer si vous cessez la compression. Il suffit. pour arrêter complétement cet écoulement, de continuer la compression pendant un temps suffisant à la formation d'un caillot, et pour l'ordinaire ce temps est fort court, à moins qu'on n'ait affaire à un sang très-fluidifié, auquel cas il est aisé d'appliquer un petit tampon compresseur facilement maintenu par un ou deux tours de bande. »

L'auteur de cette note a depuis vingt ans de fréquentes occasions d'user du procédé qui vient d'être décrit, et constamment, ajoute-il, ce procédé lui a réussi dans les cas les plus rebelles. On sera donc d'autant plus autorisé, suivant lui, à recourir à son emploi, que ce mode de compression est des plus simples et lui semble des plus rationnels, puisque, l'arrêt du sang ayant lieu avant son arrivée aux fosses nasales, il laisse dans une liberté parfaite toutes les voies aériennes et enlève toute crainte de voir le sang refluer vers les fosses nasales postérieures. (*Journ. de méd. et de chirurg. prat.*, août 1870.)

Stylet-pince explorateur. M. le docteur Lecomte, professeur agrégé au Val-de-Grâce, a fait fabriquer par M. Luër un stylet-pince explorateur qui nous a paru, dit M. le docteur Corlieu, réunir les conditions de simplicité, de légèreté, de facilité et de sûreté d'action. Nous l'avons expérimenté dans plusieurs essais, et nous l'avons indiqué dans notre *Aide-mémoire de médecine et de chirurgie*

comme l'un des instruments dont ne doit jamais se départir le chirurgien militaire dans les cas douteux.

Cet instrument consiste en un stylet boutonné monté sur un manche un peu plus gros que le stylet ordinaire, en une tige fendue à l'une de ses extrémités en deux petites branches qui s'écartent par leur élasticité et sont terminées par une petite curette à bords minces et tranchants. Cette tige glisse dans une gaîne qui forme stylet. Les curettes s'ouvrent ou se ferment selon qu'on pousse ou qu'on retire le stylet dans la gaîne.

Pour reconnaître si le projectile est dans la plaie, on introduit le stylet fermé, à l'aide duquel on percute l'objet résistant. Si le diagnostic est douteux, on pousse le stylet, qui s'entr'ouvre et saisit entre les curettes l'objet résistant. On ramène alors l'instrument, et on trouve entre les petites curettes des fragments qui confirment le diagnostic.

Une précaution indispensable consiste à appuyer d'une main uniforme et soutenue l'extrémité boutonnée du stylet sur le projectile pendant qu'on ouvre la pince.

La petitesse de cet instrument permet de le mettre dans une trousse, et il a l'avantage de pouvoir être introduit facilement et sans danger dans les plaies étroites et fistuleuses. (*Revue médicale*, 3 septembre 1870.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Sur le cancer primitif du larynx; son traitement chirurgical M. Desormeaux a lu sur ce sujet, à l'Académie de médecine, le mémoire dont voici les conclusions :

« 1° Les tumeurs cancéreuses du larynx étant à peu près constamment, si ce n'est toujours, constituées par le tissu épithélial, qui offre plus de chances de guérison que les tissus véritablement cancéreux, on ne doit pas hésiter à les opérer, toutes les fois que leur extirpation complète paraît possible.

« 2° Les symptômes observés sur le malade, la marche de la maladie et surtout l'examen laryngoscopique permettent d'arriver à un diagnostic extrêmement probable ; et en supposant qu'il y ait erreur sur la nature du tissu morbide, du moment qu'une tumeur du larynx menace le malade de suffocation, et qu'il est impossible de la détruire par les voies naturelles, il y a indication de recourir à une opération plus efficace.

« 3° Cette opération est la laryngotomie, dans laquelle on ne devra pas craindre d'ouvrir l'organe le plus largement possible, afin d'agir plus sûrement sur la tumeur, dont il est très-important de détruire jusqu'à la dernière trace.

« 4° La gravité de la laryngotomie est très-faible ; la crainte d'altérer la voix et même de rendre le malade aphone ne doit pas arrêter quand il s'agit d'attaquer une maladie qui entraînerait nécessairement la mort.

« 5° Lorsque l'affection a débuté dans le larynx, on peut tenter l'extirpation tant que la lésion ne dépasse pas la cavité laryngienne par sa partie supérieure, ce qu'on constate au moyen du laryngoscope, et tant qu'elle n'a pas franchi la boîte cartilagineuse qui lui oppose longtemps une barrière. Ce dernier progrès de la maladie se reconnaît à l'augmentation du volume de l'organe, qui prend en peu de temps une forme irrégulière et une consistance anormale. Cette contre-indication, du reste, ne peut guère exister au moment où la question d'opération se pose la première fois, car avant d'en arriver à ce point, la tumeur aurait produit l'asphyxie, à moins qu'une opération précédente n'ait assuré la liberté de la respiration.

« 6° Lorsque les symptômes qui viennent d'être énoncés font reconnaître qu'il est impossible d'extirper complétement le mal, ou lorsqu'il a déterminé l'engorgement des ganglions lymphatiques voisins, on doit se borner à pratiquer la trachéotomie, pour éviter la suffocation et prolonger les jours du malade.

« 7° Après la laryngotomie et la destruction de la tumeur, on doit laisser à demeure une canule dans la trachée, assez longtemps pour s'assurer qu'il ne se fait pas de récidive. L'ouverture ainsi entretenue permet d'explorer l'organe de bas en haut, de cautériser les points qui donneraient de l'inquiétude, et enfin, si l'on est forcé de recourir une seconde fois à la laryngotomie, elle simplifie l'opération. » (Séance du 12 juillet.)

VARIÉTÉS

LE RIZ ET LE BEURRE DE CACAO ; LEUR RÔLE DANS L'ALIMENTATION ;

Par M. Stanislas MARTIN.

On sait que les aliments ont des destinations différentes : les uns doivent réparer nos organes, les autres ont pour but principal de brûler et de ranimer constamment cette chaleur qui constitue la vie entière; pour cela, il faut qu'ils soient mis dans des conditions pour être élaborés. Quelques-uns de ces aliments, pour être mangés, ont besoin de subir l'action du feu; la chair des animaux, les féculents, les légumes verts ou secs sont dans ce cas; les autres peuvent être mangés crus, tels que les fruits.

L'état de siége dans lequel se trouve Paris dans ce moment y rend l'alimentation difficile; une autre cause se joint à cela, c'est l'impossibilité de faire cuire les aliments; on manque de charbon de bois; dans beaucoup de ménages on ne brûle jamais de bois ni de charbon de terre, on fait la cuisine sur des fourneaux; il en résulte que le riz, qui pourrait rendre d'immenses services, est très-peu consommé, joint à cela l'impossibilité de se procurer du lait et du beurre pour l'accommoder. Voici un moyen de remédier à ces inconvénients : le riz est une des céréales les plus dures; cette graminée résiste au pilon en fer ; pour le faire cuire, il faut qu'il reste au moins trente à quarante minutes sur le feu. Le moyen suivant permet d'obtenir la cuisson en quelques minutes, sans le déformer ni l'amener à l'état de bouillie. On met dans un vase en porcelaine ou en terre 250 grammes de riz, on l'arrose avec 50 grammes d'eau froide, on couvre le vase avec un linge humide; douze heures après le riz a absorbé toute l'eau, il est devenu si friable qu'on peut le réduire en poudre par la simple trituration entre les doigts, dans un mortier en marbre, ou en le posant sur une table et en passant dessus une bouteille en verre qui fait l'office de rouleau. Si on désire conserver le riz pulvérisé, on le fait sécher à l'air libre en le couvrant d'un papier, puis on le renferme dans un flacon.

Dans le commerce on trouve deux espèces de riz : le caroline et celui du Piémont. Le premier est le plus estimé; il est blanc, transparent, anguleux, allongé, sans odeur ; sa saveur est franche ; le second est jaunâtre, moins allongé, souvent brisé, arrondi, plus petit, d'une odeur qui lui est propre, d'une saveur âcre; par la cuisson il forme bouillie et sent l'amidon.

Dans ce moment, le peu de lait que l'on trouve à Paris est très-cher; il est étendu de beaucoup d'eau. Le beurre frais de vache coûte 12 francs les 500 grammes, le salé 4 francs. Il en résulte que les mères de famille sont très-embarrassées pour nourrir les tout jeunes enfants; on consulte même souvent les médecins pour savoir quelle nourriture on peut donner aux convalescents qui ne peuvent digérer ni le bœuf ni le cheval, la volaille et le poisson manquant totalement.

Nous proposons la formule suivante, qui, dans certains cas, peut rendre de grands services :

Farine de riz...................	100 grammes.
Eau ordinaire...................	Suffisante quantité.

Faites une pâte demi-liquide; on donne un ou deux bouillons, en remuant continuellement, puis on ajoute :

Sel de cuisine................	Suffisante quantité.
Sucre........................	A volonté.
Beurre de cacao..............	Suffisante quantité.
Un aromate...................	A volonté.

Comme aromate, je cite l'eau de fleurs d'oranger, la poudre de canelle ou la vanille en poudre, qu'on obtient en pilant dans un mortier en fer ou en marbre 90 grammes de sucre avec 10 grammes de vanille coupée très-menue avec des ciseaux.

Le riz est moins nutritif que le froment; 500 grammes de pain contiennent 35 grammes de principes albumineux, tandis que 500 grammes de riz n'en fournissent que 18 grammes. Sa digestion commence dans la bouche par l'intermédiaire de la salive, elle se complète dans l'estomac et l'intestin, qui ont la mission de digérer la graisse et le sucre qu'on ajoute à la bouillie.

Le beurre de cacao se retire des semences du cacaoyer; c'est un des principes assimilables du chocolat; son prix est de 9 francs le kilogramme; il est très-soluble, il communique à la farine de riz une odeur agréable; on peut s'en servir comme de condiment dans d'autres mets, tels que pommes de terre, choux-fleurs, haricots; il remplace avantageusement la graisse du bœuf, de mouton et celle du porc.

La Commission centrale d'hygiène et de salubrité, désireuse de renseigner exactement le public sur l'état sanitaire de la capitale, a décidé la publication de l'exposé suivant :

La comparaison des quatre derniers bulletins hebdomadaires des décès causés par les principales maladies régnantes montre que rien de fâcheux et d'imprévu n'est survenu dans la santé publique depuis le commencement du siége.

Pour la bronchite, nous avons les nombres suivants : 36, 56, 55, 70.

Pour la pneumonie : 46, 50, 64, 66.

Les maladies causées par le refroidissement ont donc suivi la marche régulière de l'abaissement de la température.

Pour la dyssenterie : 23, 18, 26, 23.

Ainsi rien d'anormal. Ajoutons que ces cas de dyssenterie se sont montrés, isolés dans les divers quartiers de la ville. La Commission n'en insiste pas moins sur la nécessité de faire tenir dans un état de propreté convenable et de désinfecter les lieux d'aisance des différents corps de troupe.

Voici les chiffres de la fièvre typhoïde : 56, 54, 55.

L'agglomération de jeunes hommes non acclimatés pouvait faire prévoir une augmentation du nombre des décès causés par la fièvre typhoïde; ces craintes ne se sont heureusement pas justifiées.

Pour la variole : 210, 212, 311, 360.

Ici la progression est croissante. On avait prévu et annoncé ce résultat lorsqu'on a appris l'arrivée à Paris des mobiles des départements et des réfugiés de la banlieue. La plupart de ces nouveaux habitants n'étaient pas revaccinés, et un grand nombre n'étaient pas même préservés par une première vaccination.

Aujourd'hui le plus grand nombre des mobiles ont été vacciné; la vaccination, en outre, se pratique sur une grande échelle, et conjurera tout danger en enrayant la marche de la maladie.

En résumé, l'état sanitaire est satisfaisant. Il est un point surtout d'une importance capitale et sur lequel on ne saurait trop insister, c'est qu'il n'existe aucun indice à Paris des maladies auxquelles les villes assiégées ont été trop souvent exposées.

Le ministre de l'intérieur

ARRÊTE :

La Commission de surveillance des asiles publics d'aliénés, instituée par arrêté du ministre de l'intérieur en date du 12 février 1869, est désormais ainsi constituée :

Le ministre de l'intérieur, président :

MM. Bertrand, conseiller à la Cour; Rousse, bâtonnier de l'ordre des avocats; Chambareaud, avocat à la Cour de cassation ; Follet, chef de bureau au ministère de l'intérieur ; Blanche, docteur en médecine; Lunier, inspecteur des établissements d'aliénés; Dagonet, médecin-aliéniste (hospice Sainte-Anne) ; Mesmet, médecin-aliéniste, Calmeil, médecin en chef de l'hospice de Charenton ; Michel-Moring, agent général provisoire de l'assistance publique ; Legrand du Saulle, médecin-aliéniste ; Foville, médecin à l'hospice de Charenton, secrétaire de la Commission.

Fait à Paris, le 24 octobre 1870.

Le président du gouvernement, gouverneur de Paris,

Considérant qu'il importe d'assujettir à une surveillance et à des règles communes les différentes ambulances, publiques ou privées, organisées pour le service des blessés, afin de fortifier, par une sage concentration, les moyens de toute nature que le zèle administratif et le patriotisme des citoyens ont mis à la disposition des défenseurs de Paris,

ARRÊTE :

Article 1er. Il est institué une composition supérieure d'inspection du service des blessés, civils et militaires, de l'armée de Paris.

Art. 2. Cette commission est ainsi composé : MM. Jules Ferry, membre du gouvernement de la défense nationale, président; Wolf, intendant général de l'armée; Larrey, médecin en chef de l'armée, président du Conseil de santé ; Champouillon, médecin en chef de la garde nationale mobile ; Chenu, médecin de la Société internationale ; Guyon, chirurgien des hôpitaux ; Labbé, chirurgien des hôpitaux, membre de la commission centrale d'hygiène ; Béhier, médecin de l'Hôtel-Dieu, professeur à la Faculté de médecine ; Broca, professeur à la Faculté de médecine, vice-président du Conseil général des hospices ; le docteur Jules Worms, secrétaire.

Fait à Paris, le 20 octobre 1870. Général TROCHU.

Le ministre de l'intérieur,

Considérant que les sociétés de secours mutuels doivent pouvoir librement s'établir en France et en Algérie, sous la seule condition d'une déclaration préalable contenant leurs statuts, les noms de leurs adhérents et les jours lieux et heures de leurs réunions publiques,

ARRÊTE :

Article unique. — La commission instituée au ministère de l'intérieur pour la surveillance des sociétés de secours mutuels est supprimée à dater de ce jour.

Fait à Paris, le 19 octobre 1870.

Le ministre des affaires étrangères, chargé par intérim du département de l'intérieur,
Jules FAVRE.

Voilà donc éteinte l'une des plus grosses objections qui aient été faites à l'Association générale des médecins de France d'être placée sous la dépendance de l'autorité, de ne pouvoir élire son président, etc. Quoique la justice oblige à reconnaître que l'Association n'a jamais eu à se plaindre d'aucun pouvoir public ; que, si ce n'est l'intervention trop zélée d'un préfet mal inspiré, l'œuvre dans aucun de ses éléments n'a eu à subir aucune espèce d'influence administrative, nous n'en applaudissons pas moins un nouveau décret qui, plaçant l'Association sous un régime plus libéral, en ouvrira probablement les portes à ceux de nos confrères que des considérations qui n'ont plus leur raison d'être en avaient éloignés jusqu'ici. (*Union médicale.*)

Pour les articles non signés : F. BRICHETEAU.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE.

Du traitement prophylactique et curatif de la variole;

Par M. le docteur Delioux de Savignac.

L'homme apporte en naissant une prédisposition inexpliquée à trois fièvres éruptives : la rougeole, la scarlatine et la variole, mystérieuses dans leur nature, mais se traduisant aux yeux exercés par des phénomènes généraux et locaux non méconnaissables. La rougeole, comme une sorte de venin que notre organisme doit rejeter au dehors, affecte tôt ou tard, dans nos climats du moins, l'immense majorité, sinon la totalité des individus. Aussi autant vaut-il que le tribut lui soit payé pendant le premier âge et sous le règne de quelque épidémie bénigne, l'expérience ayant souvent démontré que ses sévices devenaient plus graves dans un âge plus avancé. La scarlatine est, si l'on peut ainsi dire, moins contagieuse ; d'ailleurs, elle ne se propage pas aussi facilement, et l'on voit de nombreux individus s'y soustraire pendant toute la durée de leur existence.

La plus redoutable de ces trois visiteuses, qui déposent chacune sur notre enveloppe cutanée le cachet de leur éruption spécifique, c'est la variole, vulgairement connue en France sous le nom de *petite vérole,* pour la distinguer de la grosse ou grande vérole, laquelle, soit dit entre parenthèses, ne vaut guère mieux, si même elle n'est pire. Mais de celle-ci du moins, en définitive, se préserve qui le veut bien. Il n'en est pas de même de l'autre ; car, à un moment donné, sous le double coup d'une contagion fortuite ou d'une influence épidémique inévitable, quelquefois même par suite d'une explosion spontanée, le poison varioleux s'infiltre ou se développe dans nos veines, crible le derme d'une myriade de pustules, et après avoir fait encourir à sa victime les deux périls successifs de la lutte initiale et de l'infection purulente, laisse de son passage des traces indélébiles, dont par surcroît, et par le plus triste des priviléges, le visage devient le lieu fatal d'élection.

Et cependant la variole ne semble pas avoir toujours compté dans le contingent des maux qui affligent l'espèce humaine. Toutes notions antérieures précises manquant à son égard, elle serait apparue pour la première fois en Arabie au sixième siècle, et de là les

conquérants arabes l'auraient propagée en Europe. Toujours est-il que, depuis cette époque, ses ravages, continus ou intermittents, sur tous les points du globe, n'ont plus cessé. L'idée vint plus tard de leur opposer l'inoculation préventive ; de deux maux choisissant le moindre, on préférait à la variole spontanée la variole provoquée. Mais celle-ci encore avait parfois sa gravité, et souvent aussi laissait après elle des stigmates ineffaçables.

L'inoculation vaccinale, préconisée par Jenner à la fin du dernier siècle, révéla un moyen bien plus efficace de s'opposer au développement de la variole, ou du moins d'en atténuer considérablement les effets. A partir du jour où sa propagation eut lieu sur une grande échelle, les épidémies varioliques diminuèrent de fréquence et d'intensité. Puis, comme si le virus vaccin eût perdu de sa puissance à mesure que l'on s'était éloigné du moment où il avait été primitivement puisé dans la pustule du cowpox, ces épidémies reparurent et vinrent fournir un nouvel argument aux détracteurs de la pratique de Jenner. Mieux inspirés, ses partisans y virent la nécessité de recourir à des vaccinations nouvelles, afin de faire récupérer aux individus le bénéfice de préservation qui semblait s'être usé en eux.

Là, quoi qu'on en ait dit, est encore le salut. Pour tous ceux qui ont, attentivement et sans parti pris, observé dans leurs rapports comparatifs la variole et la vaccine, il est incontestable que celle-ci est, quant à présent, le meilleur préservatif, non pas absolu, mais relatif, de celle-là. Considérons donc comme devant être maintenue dans toute sa rigueur cette double loi de prophylaxie, en vertu de laquelle l'homme doit être vacciné dès son premier âge, et revacciné, sinon à telles ou telles périodes de son existence, du moins au moment des épidémies de variole, lorsqu'il s'est écoulé assez de temps depuis la dernière inoculation vaccinale pour que l'on puisse craindre l'épuisement de l'immunité qu'elle avait conférée. Si l'on avait obtempéré à cette loi au début et dans le cours de l'épidémie actuelle, il est vraisemblable que cette épidémie aurait fait moins de ravages et même qu'elle se serait depuis longtemps terminée. C'est après avoir pratiqué, fait ou vu pratiquer des milliers de revaccinations dont j'ai surabondamment constaté les conséquences prophylactiques, que je m'inscris au nombre de ceux qui conseillent avec le plus d'insistance de recourir à cet héroïque et unique moyen d'acquérir l'immunité contre l'épidémie qui continue à sévir au milieu de nous.

Depuis le début de l'épidémie actuelle, j'ai revacciné avec le cowpox environ cent cinquante personnes. J'en ai suivi ou revu une centaine, dont pas une n'a payé le moindre tribut à l'épidémie; et il ne m'est pas revenu qu'une seule des cinquante autres ait été moins heureuse. J'ai d'ailleurs, en d'autres circonstances, observé de tels résultats sur une échelle bien plus large encore; j'ai vu de nombreuses agglomérations d'hommes, sur les navires, dans les hôpitaux, dans les casernes, soustraites par des vaccinations et des revaccinations préventives aux épidémies varioliques qui régnaient autour d'elles. Je suis convaincu que l'immense majorité, sinon la totalité, des médecins des armées de terre et de mer, sont à même de produire à cet égard pareil témoignage en faveur de la vaccine. C'est grâce à celle-ci que la variole sévit infiniment moins sur notre personnel militaire, soumis à une discipline hygiénique difficilement applicable aux populations civiles.

Comment se peut-il que, après des faits aussi probants, après les conseils réitérés des hommes que leur expérience spéciale a rendus les plus compétents sur la question du vaccin, la population parisienne ait, en partie, manifesté tant d'indifférence et parfois d'éloignement pour l'emploi du seul moyen reconnu susceptible de combattre un fléau auquel chaque nouvelle victime apporte un nouve aliment? Car ici la contagion est fatale, et quiconque est contaminé devient un danger pour le voisin ; cercle vicieux dans lequel l'épidémie se perpétue, et d'où l'on ne peut sortir que par l'immunité acquise aux individus par le tribut payé à l'épidémie ou par l'inoculation vaccinale. Ce dernier moyen, il me semble, vaut encore mieux que l'autre.

Mais si tant de gens n'y ont pas eu recours, c'est qu'il n'y a pas eu seulement tiédeur ou négligence de leur part, il y a eu aussi préjugé, hostilité même contre une pratique à laquelle on a reproché non-seulement son inutilité, mais ses périls. Ensuite est venu le litige, aussi souvent mal établi que mal jugé, entre le vaccin animal et le vaccin humain.

L'inutilité de la vaccine n'est pas soutenable; ses bienfaits sont évidents, et, pour les attester, il n'y a qu'à faire appel à ceux qu'elle a préservés de la variole dans l'épidémie actuelle, à ceux même qui, ayant négligé de se faire revacciner, mais ayant été vaccinés dans leurs premières années, ont généralement eu des atteintes moins graves, moins funestes que les individus qui n'avaient jamais été vaccinés. Au sujet des revaccinations qui n'en ont pas moins été

suivies peu après de l'explosion de la variole, il faut dire d'abord que l'action prophylactique de la vaccine ne s'exerce dans toute sa puissance qu'un mois environ après l'inoculation vaccinale ; en outre, l'opération a pu être mal faite, ou faite avec un vaccin de mauvaise qualité. Lorsque, au contraire, la vaccination a été pratiquée dans de bonnes conditions, l'individu vacciné fût-il déjà dans la période d'incubation d'une variole, ou cette incubation survînt-elle un peu plus tard, mais avant que l'effet prophylactique du vaccin soit réalisé, l'éruption vaccinale influencera toujours plutôt en bien qu'en mal les symptômes propres à la variole, et là même encore la vaccination n'aura pas été inutile.

Ses périls? Ils sont imaginaires, ou bien ils ont été exagérés. La clinique a depuis longtemps rendu une ordonnance de non-lieu à propos de l'accusation intentée à la vaccine de ne fermer la porte à la variole que pour l'ouvrir à d'autres maladies, entre autres à la phthisie pulmonaire et à la fièvre typhoïde. Mais, dans ces derniers temps, trois autres chefs d'accusation ont ému davantage le public et suscité à la vaccine de nouveaux adversaires :

1° On l'a suspectée d'introduire dans le sujet vacciné le germe des maladies dont le sujet vaccinifère est atteint. Or il n'y a de prouvé jusqu'ici que la transmission de la syphilis. Autant qu'on le peut, d'ailleurs, on doit choisir le vaccinifère parmi les sujets sains, bien portants, exempts de toute affection cachectique, infectieuse ou contagieuse ; on s'enquiert de l'état de sa santé, de celle même de ses parents, et l'on mettra ainsi l'origine du vaccin à l'abri de toute suspicion ;

2° On a reproché à l'inoculation vaccinale de produire une inflammation locale prenant parfois un caractère plus ou moins grave. Ceci est tout à fait l'exception, et quant à moi je n'ai jamais vu une inflammation de quelque importance suivre cette opération. Cependant je ne nie pas la possibilité d'accidents de ce genre; mais je crois qu'en s'y prenant à temps on en préviendra l'extension. Ce qui est plus grave, c'est l'infection purulente survenant chez quelques sujets, et très-rapidement, avec la mort même pour conséquence ; encore plus rares, des faits de cette nature se sont néanmoins présentés. Mais tous ces accidents ne sont-ils pas moins imputables au vaccin qu'à la manière défectueuse dont certaines vaccinations ont été pratiquées? Il faut puiser, aussi bien dans la pustule de la vaccine que dans celle du cowpox, le virus au moment précis de sa maturité et avant que le pus se mêle à l'humeur qui le

récèle. Si l'on ne prend pas religieusement cette précaution, et si au lieu du vaccin, ou même avec le vaccin, on inocule du pus, est-il surprenant qu'il survienne non-seulement un érysipèle phlegmoneux, mais encore une véritable infection purulente ? On récolte ce que l'on sème ;

3° Enfin on est allé jusqu'à accuser les revaccinations d'agir, surtout en temps d'épidémie, plutôt en favorisant qu'en empêchant l'explosion de la variole. Une aussi étrange idée est comparable à celle des gens qui prétendent qu'un paratonnerre attire plutôt la foudre sur un édifice qu'il ne l'en préserve.

Quant à la question de savoir lequel est préférable du vaccin animal ou du vaccin humain, elle est trop nouvellement posée pour être résolue aujourd'hui d'une manière complète. Il est positif que le vaccin humain ou jennérien, c'est-à-dire transplanté de la génisse à l'homme, puis exclusivement cultivé chez ce dernier, a pendant longtemps fourni des preuves incontestables de son efficacité. C'est moins parce que nous avons fini par douter de cette efficacité que parce qu'il nous a manqué, que force nous a été de recourir au cowpox. Mon opinion n'est pas que l'un soit préférable à l'autre ; quoique j'aie beaucoup plus employé le vaccin jennérien, j'ai obtenu de si bons résultats en dernier lieu du vaccin de génisse, que, jusqu'à plus ample informé, j'en suis, à ce moment, à les estimer également tous les deux, parce qu'ils me semblent également antagonistes du virus variolique. Reste à décider lequel des deux confère à la plus longue échéance l'immunité contre ce virus ; c'est ce que le temps pourra seul nous apprendre. Mais du moins, dans les circonstances présentes, tout autorise et engage même à se servir du vaccin de génisse. Bien choisi et bien employé, double condition indispensable au succès, je suis persuadé qu'il contribuera à l'extinction de l'épidémie autant que le vaccin jennérien.

Armés de l'un ou de l'autre, selon l'occasion ou selon nos propensions, faisons donc une bonne fois justice de toutes les objections, de tous les préjugés qui s'opposent encore à la propagation de la vaccine, à l'application du seul moyen qui, dans l'état actuel de nos connaissances, constitue toute la prophylaxie de la variole. Après avoir conseillé ce moyen si évidemment efficace et si généralement inoffensif, après en avoir usé pour la prévenir, voyons maintenant par quels moyens thérapeutiques nous pouvons combattre cette calamiteuse épidémie, dont la persistance et la progres-

sion exigent un redoublement de nos efforts pour mettre au moins hors de cause un des fléaux qui nous assaillent dans ces tristes jours.

(*La fin au prochain numéro.*)

Étude de physiologie expérimentale et thérapeutique sur la ciguë et son alcaloïde (1);

Par MM. Martin-Damourette et Pelvet.

IV. Action de la cicutine sur les nerfs sensitifs.

La paralysie de mouvement est tellement saillante dans l'empoisonnement cicuté, qu'elle a absorbé et détourné l'attention des expérimentateurs au point de faire méconnaître à la plupart d'entre eux les modifications moins importantes, mais bien réelles, de la sensibilité.

Cela devait arriver surtout dans les observations prises sur les animaux à sang chaud, qui succombent à l'arrêt des mouvements respiratoires en général avant que la sensibilité soit bien visiblement atteinte. Néanmoins les nerfs sensitifs peuvent perdre leur excitabilité par la cicutine dans trois conditions analogues à celles que nous avons décrites pour les nerfs moteurs, savoir par contact direct, par imbibition de voisinage et par absorption.

A. *Action directe de la cicutine sur les nerfs sensitifs.* — 1° On a vu dans toutes nos expériences que la plaie d'insertion de la cicutine était insensible après cinq minutes.

2° Dans une expérience l'avant-bras d'une grenouille, assez serré à son origine pour y empêcher la circulation et l'absorption, se trouva baigné de salive cicutée rejetée par l'animal. La peau, c'est-à-dire les extrémités nerveuses sensitives, fut tout à fait paralysée, tandis que le cordon nerveux non imbibé dans l'intérieur de l'avant-bras avait conservé sa sensitivité. Ceci suffit pour faire voir que l'action paralysante en apparence élective de la cicutine sur les extrémités motrices des nerfs tient à l'accès plus facile du poison, puisqu'ici ce sont les extrémités sensitives qui sont affectées *exclusivement*, grâce au contact de la salive cicutée avec la peau, et alors que les extrémités motrices moins superficielles sont restées excitables.

---

(1) Suite. Voir la livraison du 30 octobre 1870, t. LXXIX, p. 340.

3° Dans une autre expérience citée à propos des nerfs moteurs, on a constaté que le sciatique avait perdu la sensitivité cinq minutes après avoir été touché par la cicutine, puisque le nerf électrisé sur le point cicuté ou au-dessous ne déterminait pas de mouvement réactionnel, tandis qu'il en provoquait dans toutes les parties en l'excitant au-dessus du point touché par le poison.

On n'a pas oublié que ce nerf, totalement insensible, avait conservé un léger reste de motricité, ce qui suffirait déjà pour faire accueillir avec circonspection l'action spécifique de la cicutine sur les nerfs moteurs à l'exclusion des nerfs sensitifs. Nous ne nous dissimulons pas toutefois qu'on peut fort bien ne voir qu'une action chimique dans cette abolition des propriétés des nerfs sensitivo-moteurs par le contact direct de la cicutine ; mais on va voir qu'il en est de même dans les deux autres conditions, où l'action caustique et désorganisatrice du poison est hors de cause.

B. *Action de la cicutine par imbibition de voisinage sur les nerfs sensitifs.* — Nous avons remarqué dans toutes nos expériences que les parties voisines du point d'insertion devenaient rapidement insensibles. Nous rappellerons en particulier le fait très-démonstratif d'une expérience dans laquelle l'insertion d'une seule goutte de cicutine au tiers inférieur de la cuisse gauche d'une grenouille produisit en dix minutes l'anesthésie complète de ce membre, dont les excitations les plus violentes ne déterminaient aucune réaction de mouvement, alors que toutes les autres parties avaient encore leur sensitivité normale. Evidemment le nerf sciatique, peu distant du tissu cellulaire où avait été déposé le poison, avait été envahi par l'imbibition. Une des particularités intéressantes de cette observation, c'est que la patte cicutée présentait au bout de deux heures un retour bien marqué de la sensibilité, qui n'y était guère plus affaiblie que dans les autres points de l'économie où le poison avait été exporté par la diffusion circulatoire. Cela donne à penser que les éléments nerveux n'avaient pas subi une altération profonde par ce contact presque direct de la cicutine peu diluée dans le plasma de la région inoculée, et rapproche déjà ce fait de l'intoxication générale des nerfs, dont il prépare la théorie.

C. *Action de la cicutine par diffusion sur les nerfs sensitifs.* — La sensibilité générale, peut-être un peu exaltée au début, n'est abolie qu'à la fin du cicutisme et par les fortes doses, comme nous l'avons vu dans quelques-unes des expériences sur la grenouille ; mais elle est amoindrie d'une manière non douteuse, à une époque

moins avancée de l'empoisonnement et par les faibles doses.

Une expérience déjà citée présente un exemple remarquable des trois modes d'abolition de la sensibilité. On y voit : 1° que les doigts et la peau du bras droit sont tout à fait insensibles au bout de vingt-cinq minutes par suite de la macération dans la salive cicutée rejetée après l'insertion dans la bouche, tandis que le cordon nerveux de ce membre, protégé contre l'absorption par un lien serré, est resté sensible ; 2° qu'après une heure vingt minutes le bras gauche est totalement anesthésié par l'insertion de trois gouttes de cicutine à l'aisselle de ce côté, alors que les parties plus éloignées ont conservé en grande partie leur sensitivité ; 3° enfin que l'anesthésie est devenue générale après quatre heures par le fait de l'absorption.

En présence de pareils résultats, il ne nous paraît plus permis d'admettre que la cicutine exerce une action élective sur les nerfs moteurs à l'exclusion des nerfs sensitifs. Ceux-ci sont atteints comme le sont les nerfs moteurs *dans leur trajet*, c'est-à-dire par le contact direct de la cicutine pure, un peu plus lentement par l'imbibition parce que le poison est moins concentré, et seulement à la fin du cicutisme et par les fortes doses dans l'intoxication générale. Encore faut-il remarquer que les nerfs sensitifs paraissent perdre plus rapidement leurs propriétés que les cordons des nerfs moteurs. Si ces derniers sont plus vite et plus complétement paralysés dans leurs extrémités terminales, c'est, nous le répétons, parce que ces extrémités, non protégées par les gaînes nerveuses, subissent sans défense l'influence toxique du plasma cicuté. Que les cordons nerveux sensitivo-moteurs soient placés dans des conditions aussi favorables par l'abondance du poison, et les résultats sont les mêmes que sur les extrémités motrices, comme on vient de le voir. Il nous paraît rationnel, en présence de l'action qu'exerce la cicutine pure appliquée sur les tubes nerveux, d'admettre que le poison dilué en cas d'imbibition de voisinage affaiblit la cohésion de la gaîne de Schwann de façon à pénétrer rapidement jusqu'au filament axile du tube nerveux. Cette altération ne serait pas très-profonde en cas de simple imbibition, puisque nous voyons la sensitivité en partie rétablie dans un cas après deux heures. Enfin le poison dilué au summum par la diffusion n'influence plus que faiblement et tardivement le nerf sensitif.

Nous sommes portés à regarder l'action anesthésique de la cicutine comme une action propre sur le nerf, ainsi que nous l'avons

dit déjà à propos de ses effets acinétiques. Si en effet l'insensibilité était due exclusivement à l'asphyxie, comme M. Bernard l'a reconnu dans le curarisme, on ne se rendrait pas compte de la localisation de l'anesthésie d'abord au voisinage des points d'application du poison, ni de son intensité plus grande chez les grenouilles, qui sont moins asphyxiées, puisqu'elles continuent à respirer par la peau. Au contraire, cette persistance de la vie par la respiration cutanée, à une époque où les mammifères et les oiseaux succombent avant d'avoir été visiblement anesthésiés, permet de comprendre que l'absorption, en se prolongeant davantage chez la grenouille, finisse par introduire assez de poison pour abolir l'activité des nerfs sensitifs. Nous sommes encore moins disposés à admettre que l'anesthésie ultime du cicutisme ait sa cause dans l'abolition de l'activité des centres nerveux, soit par oligohémie, soit par altération du sang. Une seule observation suffit pour le démontrer, c'est que les excitations adressées à une patte de grenouille soustraite à l'empoisonnement provoquent des réactions dans un bras également préservé, tandis que l'irritation de toutes les parties de l'animal empoisonnées demeure sans réponse. Or, si c'était le centre nerveux qui fût insensible, il le serait également à l'excitation des parties préservées et non préservées.

Des résultats de nos expériences sur les nerfs sensitifs découlent deux conséquences principales :

1° L'une de physiologie générale, suggérée par la similitude d'action de la cicutine sur les nerfs sensitifs et moteurs, lorsqu'on les place dans les mêmes conditions. Elle consisterait à faire admettre, avec M. le professeur Vulpian, que la sensitivité et la motricité ne sont que des *fonctions* différentes des deux ordres de nerfs dépendant de leurs connexions, mais subordonnées à une propriété unique de l'élément nerveux, *la neurilité ;*

2° L'autre conséquence est une déduction de physiologie thérapeutique, qui nous paraît fort intéressante pour la pratique. On a vu avec quelle rapidité la cicutine produit l'anesthésie locale la plus complète au point où elle est appliquée et assez loin sur les parties voisines. C'est dans ce fait qu'il faut évidemment chercher la raison des guérisons de névralgies, de rhumatismes, de démangeaisons et autres hyperesthésies de la peau, d'apaisement des douleurs du cancer même, de la tuberculose, etc., qui ont pu en imposer pour des commencements de guérison. Pour obtenir ces résultats, on devra donc s'adresser aux topiques cicutés, dont pour

notre part nous avons maintes fois constaté la puissance analgésique, et il ne faudra pas compter sur l'action calmante des préparations internes, qui, pour agir, devraient être dosées de façon à produire des effets acinétiques et altérants inutiles et fâcheux dans quelques cas particuliers.

V. Action de la cicutine sur les organes des sens.

Un seul point mérite de fixer l'attention, ce sont les phénomènes oculo-pupillaires. Nous les avons étudiés dans deux conditions :

1° Comme symptômes de l'intoxication générale ;

2° Comme effet local de l'instillation de la cicutine dans l'œil.

A.—Dans l'empoisonnement par la ciguë chez l'homme, on n'a pas toujours constaté de changement pupillaire. Quand il en existe, c'est ordinairement de la dilatation qui est indiquée par les observateurs, et par exception de la contraction. Dans certains cas on a noté l'insensibilité de la pupille à la lumière, l'immobilité et la saillie du globe oculaire, presque toujours des troubles de l'accommodation.

Ces divers phénomènes oculo-pupillaires traduisent nettement la paralysie du nerf de la troisième paire ainsi que des autres nerfs moteurs de l'œil ; ce qui rentre dans l'action paralysante générale de la cicutine. La parésie de la branche pupillaire du nerf oculomoteur commun qui anime le sphincter de la pupille explique la mydriase, parce que les fibres circulaires ne font plus antagonisme aux fibres rayonnées animées par le sympathique, qui résiste plus longtemps à la paralysie. L'insensibilité de la pupille à la lumière vient confirmer cette interprétation de la mydriase cicutique. Quant à l'immobilité et à la saillie du globe oculaire, elle s'explique facilement par cette paralysie des nerfs moteurs de l'œil et le relâchement des muscles, devenus impropres soit à le mouvoir, soit à le retenir au fond de la cavité orbitaire. L'immobilité de l'œil et des paupières n'est donc, dans le cas présent, que le symptôme de la paralysie des nerfs moteurs crâniens, qui est une des dernières à se produire, et il est insuffisant à lui seul pour prouver la cécité de l'individu. Ce que nous avons vu dans nos expériences sur les mammifères qui ont donné des signes de vision jusqu'aux instants qui ont précédé la mort par arrêt de la respiration nous empêche d'admettre sans réserve la cécité comme un symptôme démontré du cicutisme.

Les troubles de l'accommodation sont un des phénomènes les

plus constants, et se produisent même avec les doses médicales les plus modérées. Ils s'expliquent comme les changements pupillaires par les modifications qu'éprouve la troisième paire, qui anime le muscle ciliaire ainsi que le sphincter de la pupille. Le spasme du muscle accommodateur est aussi rare que la contraction de la pupille avec les doses thérapeutiques, qui n'augmentent pas sensiblement l'excitabilité des centres moteurs, tandis que la parésie du muscle ciliaire se manifeste parallèlement au relâchement du constricteur pupillaire comme une conséquence de la paresse des extrémités du nerf oculo-moteur commun. Cela se traduit chez les sujets soumis au traitement cicuté par la difficulté de fixer les objets, de trouver le point de vision et finalement par des troubles visuels qu'il ne faudrait pas prendre pour de l'amaurose.

Chez les grenouilles, les phénomènes oculo-pupillaires du cicutisme présentent un intérêt beaucoup plus grand encore, parce qu'ils y sont susceptibles d'une interprétation physiologique rigoureuse. Ils se rattachent à trois phases distinctes :

1° La *contraction pupillaire*, qui est très-voisine du début, et correspond à la période convulsive générale. Ce resserrement spasmodique de la pupille traduit, comme les autres convulsions, l'accroissement d'excitabilité des centres moteurs à une époque où la conductibilité nerveuse n'est pas sensiblement amoindrie et en permet la décharge sur les muscles. Ce parallélisme du spasme du constricteur pupillaire et des convulsions générales légitime notre interprétation et empêche d'attribuer le rétrécissement de la pupille au relâchement des fibres rayonnées de l'iris, surtout ne perdant pas de vue que les filets du sympathique qui les animent se paralysent beaucoup plus tard que les nerfs rachidiens et encéphaliques ;

2° Dans une seconde phase, la pupille présente le même diamètre qu'avant l'expérience, et si l'on avait négligé de constater la contraction du début, on affirmerait qu'elle n'est pas influencée. Toutefois il est aisé de reconnaître qu'il en est autrement en exposant à la même lumière la grenouille cicutée et une grenouille non empoisonnée. Chez la première la pupille reste immobile ou se resserre à peine par cette excitation, tandis que chez la seconde le rétrécissement pupillaire est très-marqué. Cet état de quasi-immobilité de la pupille correspond à la période de paralysie générale de l'animal, et accuse comme elle un amoindrissement notable de la conductibilité des nerfs moteurs ;

3° Enfin la pupille, après être repassée par son diamètre normal, qui était déjà une dilatation par rapport au rétrécissement du début, va en se dilatant et en s'immobilisant de plus en plus à mesure que progresse la paralysie générale liée à la perte d'excitabilité de plus en plus complète des nerfs moteurs cérébro-rachidiens.

En résumé, les modifications de l'iris, organe éminemment contractile, sont parallèles à celles des autres appareils de mouvement, parce qu'elles sont subordonnées comme elles à une double influence très-remarquable du cicutisme sur le système nerveux moteur, savoir : la surexcitabilité des centres et la paralysie des extrémités nerveuses motrices. Dès lors trois cas se présentent : 1° l'excitabilité des centres est plus accrue que celle des extrémités nerveuses n'est amoindrie, et alors il se produit des convulsions et de la contraction pupillaire (du début) ; 2° l'excitabilité des nerfs moteurs est à peu près aussi amoindrie que celle des centres moteurs est accrue, et de cet antagonisme il résulte une sorte d'équilibre marqué par la cessation des convulsions et le retour de la pupille à son diamètre primitif ; 3° enfin la perte d'excitabilité des extrémités nerveuses motrices se consomme, et alors, quel que soit le degré du pouvoir excito-moteur des centres, la paralysie se généralise et se complète, et celle du sphincter pupillaire en particulier permet à la mydriase d'atteindre son summum à une époque où les filets du sympathique qui gouvernent les fibres rayonnées de l'iris ne sont pas encore atteints par le cicutisme ou le sont beaucoup moins que les nerfs cérébro-rachidiens. Telle est l'interprétation des phénomènes en apparence contradictoires que nous avons observés sur la pupille dans nos expériences. Nous comprendrions à la rigueur une quatrième oscillation de la pupille que nous n'avons pas observée, ce serait un retour à un diamètre moindre au moment où la paralysie envahit les filets moteurs du sympathique, comme on le voit dans des cas rares d'empoisonnement sur l'homme où la face est gonflée et livide et où les globes oculaires atteignent leur maximum de saillie, semblant accuser la paralysie des vaso-moteurs de la tête.

B. —L'action de la cicutine par *instillation* dans l'œil vient confirmer l'interprétation que nous avons donnée des phénomènes oculo-pupillaires de l'empoisonnement cicuté. Ainsi, en dehors des symptômes d'irritation locale, on note exclusivement de l'*immobilité* et de la *dilatation pupillaires*, mais jamais de contraction. Ceci

n'a rien qui doive surprendre si l'on se rappelle, d'une part, que la paralysie des extrémités motrices des nerfs est très-prompte et très-intense dans le lieu de l'application du poison, et, d'autre part, que la contraction de la pupille n'est que l'un des signes de la surexcitabilité des centres moteurs produite par l'intoxication générale toujours plus tardive que les effets locaux. Donc l'instillation de la cicutine dans l'œil paralyse les extrémités du nerf de la troisième paire, et permet la dilatation de la pupille avant que l'absorption du poison soit assez importante pour amener l'exaltation motrice des centres et la contraction pupillaire qui s'y lie.

Par conséquent, on n'observe jamais le rétrécissement de la pupille en appliquant la cicutine dans l'œil. Nous l'avons démontré par deux séries d'expériences. Dans la première, l'instillation de la cicutine concentrée paralyse complétement les extrémités de la troisième paire, et il y a mydriase ; dans la seconde, l'instillation de la cicutine étendue de 20 parties d'eau alcoolisée ne produit que la parésie du nerf moteur du sphincter pupillaire, de façon qu'à une lumière modérée les deux pupilles ont un diamètre sensiblement égal, tandis que, sous l'influence excitante d'une lumière vive, la pupille de l'œil non instillé devient deux ou trois fois plus étroite que celle de l'œil instillé, qui reste à peu près immobile. C'est qu'en effet le plus puissant moyen pour faire contracter la pupille, c'est l'excitation réflexe d'une vive lumière dont la rapidité d'action s'explique par le voisinage du noyau d'origine du nerf optique où arrive l'impression, et de celui de la troisième paire où elle se réfléchit.

Nous ne pensons pas qu'il y ait avantage à utiliser la propriété mydriatique et anesthésique des instillations de cicutine dans l'œil en présence des résultats beaucoup plus tranchés que réalisent les collyres d'atropine.

VI. Influence de la cicutine sur le système nerveux ganglionnaire.

Elle s'exerce dans le même sens que sur les nerfs cérébro-spinaux ; seulement la paralysie des nerfs ganglionnaires se réalisant beaucoup moins vite, ils servent pendant plus longtemps à transmettre aux muscles lisses les excitations de la moelle exaltée. Voilà pourquoi, à une époque où les mouvements volontaires et même respiratoires ont cessé, on ne constate pas encore de signes évidents de paralysie des plans musculaires viscéraux et

vasculaires. On observe même au début des contractions spasmodiques, signe de la surexcitabilité de la moelle transmise à travers la chaîne ganglionnaire, telles que les vomissements, les coliques et la diarrhée, l'émission fréquente des urines et parfois des évacuations involontaires d'urine et de matières fécales au moment où les sphincters paralysés ne font plus équilibre à la contraction de la vessie et de l'intestin. Les palpitations du début et l'anémie des capillaires accusent aussi plutôt un excès de motricité de l'axe bulbo-rachidien que la paralysie des nerfs cardio-vasculaires.

Ce n'est pas à dire que les fibres motrices du sympathique ne participent pas, à une certaine époque du cicutisme, à l'acinésie générale. En effet, les battements du cœur sont ralentis et affaiblis à la période de paralysie du cicutisme, et cela ne peut pas être attribué seulement à la surexcitabilité de la moelle qui augmenterait l'action modératrice du pneumo-gastrique; car dans cette hypothèse les battements seraient ralentis sans être affaiblis, et il y aurait plutôt augmentation de la tension artérielle que la diminution que l'on constate à cette époque. Ces derniers phénomènes indiquent un certain degré de parésie des filets cardio-vasculaires du sympathique et expliquent l'oligohémie des capillaires, plutôt par défaut des contractions du cœur que par excès de la résistance que ceux-ci opposeraient au cours du sang.

Article VI. — Action de la cicutine sur les appareils de la circulation, de la respiration et de la calorification.

Elle peut se résumer dans une expression unique : la dépression de ces trois fonctions, et en particulier de l'appareil cardio-vasculaire.

I. Action de la cicutine sur l'appareil circulatoire.

1° Chez la *grenouille*, nous avons vu le cœur s'arrêter en deux minutes par le contact direct de la cicutine, et après deux heures environ par imbibition de voisinage. Par diffusion, l'action dépressive est attestée par la lenteur et la faiblesse des contractions cardiaques, par un ralentissement correspondant dans la circulation périphérique, enfin par l'oligohémie des capillaires, causée autant par le défaut d'énergie du cœur qui les irrigue que par le resserrement tonique des vaisseaux qui ferait obstacle au cours du sang.

Si dans d'autres cas, en apparence opposés, le réseau capillaire

des membranes de grenouille devient plus riche et plus apparent, c'est que le sang a pris une couleur plus foncée par l'action de la cicutine et par là accuse plus fortement les détails du réseau vasculaire; c'est en effet ce que l'on ne voit qu'avec de fortes doses capables de foncer la couleur du sang, et à la fin de l'empoisonnement, où il n'est pas impossible qu'il ne s'y ajoute un relâchement des capillaires par paralysie ultime.

2° Chez les *animaux à sang chaud* et chez l'homme, la même dépression circulatoire se révèle par la diminution de l'énergie des battements du cœur et du pouls plus encore que par son ralentissement, assez souvent par son irrégularité et son intermittence, par la pâleur de la peau, et à la fin par les lipothymies et le refroidissement. Avec les doses élevées et toxiques, cette inertie de la circulation est précédée d'une période d'excitation accusée par des palpitations, puis l'accélération du pouls, tandis qu'avec les doses médicales les phénomènes dépressifs sont les seuls que l'on observe. Les congestions et les ecchymoses que l'on trouve à l'autopsie ne contredisent pas cette manière de voir, car elles résultent ordinairement de ce que la plénitude veineuse de l'asphyxie s'est substituée à l'oligohémie du cicutisme dans les instants qui ont précédé la mort. D'ailleurs la couleur foncée du sang contribue dans une certaine mesure à accuser plus fortement le réseau capillaire et à colorer les organes de façon à simuler la congestion. Ajoutons qu'à la fin la paralysie générale peut envahir les fibres musculaires des vaisseaux et en permettre la dilatation. C'est là sans doute la cause de ce gonflement de la face avec lividité de la peau et saillie des yeux, stupeur finale que l'on observe chez l'homme dans quelques cas rares d'empoisonnement par la ciguë.

La théorie des effets dépressifs de la cicutine sur l'appareil circulatoire peut se formuler en s'appuyant sur les modifications déjà connues du système nervo-musculaire par ce poison. Pour cela deux cas bien distincts se présentent suivant les doses :

1° Avec les fortes doses l'excitabilité de l'axe bulbo-rachidien est augmentée avant que les nerfs moteurs soient paralysés. Dès lors l'activité du bulbe transmise au cœur par le pneumo-gastrique tend à en ralentir les battements en même temps qu'elle y arrive par les filets cardiaques du sympathique, et par là soutient l'énergie de ses contractions, d'où résultent les palpitations du début, qui sont un véritable spasme du cœur. Pendant ce temps l'excitation bulbo-spinale rayonne à travers la chaîne ganglionnaire vers les vaisseaux et tend

à effacer les capillaires ainsi spasmodisés ; et c'est à ce moment que l'on constate une augmentation de tension artérielle pouvant coïncider avec le ralentissement ou avec l'accélération du pouls suivant la prédominance d'action des filets cardiaques du pneumo-gastrique ou de ceux du sympathique.

Cette première période pourrait donc se caractériser par l'expression de spasme cardio-vasculaire lié à la surexcitabilité du centre bulbo-rachidien. En effet, ce spasme est contemporain de tous les autres phénomènes de même ordre, tels que tremblements convulsifs des membres, accélération de la respiration, resserrement de la pupille, vomissement et diarrhée spasmodiques, dysphagie et même dysphonie de même nature, miction fréquente, etc.

Mais à cette scène d'excitation ne tarde pas à succéder une période de collapsus à l'instant où la parésie des nerfs moteurs les rend impropres à transmettre aux muscles l'incitation des centres. La paralysie envahit les extrémités du pneumo-gastrique plutôt que les filets cardiaques du sympathique, de sorte que les battements du cœur, n'étant plus réfrénés par le nerf vague, tendent à s'accélérer. Cependant, comme les nerfs ganglionnaires participent eux-mêmes dans une certaine mesure à la paralysie dès cette époque, les battements du cœur peuvent n'être pas accélérés et même rester ralentis, et ils sont toujours affaiblis et souvent intermittents. Cet affaiblissement dans l'impulsion cardiaque explique la faiblesse du pouls, la diminution de tension artérielle, l'oligohémie des capillaires malgré leur relâchement par la parésie des vaso-moteurs et l'affaissement de leur paroi.

Cette seconde période pourrait donc se résumer dans le terme de collapsus cardio-vasculaire. Cette interprétation trouve sa justification dans le développement parallèle des autres phénomènes paralytiques, tels que l'impuissance des membres, le ralentissement de la respiration, la dilatation de la pupille, l'aphonie par paralysie du larynx, l'aphagie, les évacuations involontaires ou la rétention des produits d'excrétion, etc. Il faut même remarquer que la paralysie cardio-vasculaire est la dernière à se consommer, puisqu'au moment où les animaux à sang chaud succombent à l'arrêt des mouvements respiratoires, on trouve le cœur battant à l'ouverture du thorax, et ses battements se continuant encore pendant plusieurs minutes et quelquefois plusieurs heures; il est l'*ultimum moriens*.

2° Les doses *médicales* de cicutine, n'étant pas suffisantes pour exalter sensiblement le pouvoir excito-moteur des centres nerveux,

la période du spasme cardio-vasculaire manque ainsi que les autres phénomènes convulsifs. Au contraire, ces doses suffisant pour amener la parésie des nerfs moteurs qui est le premier phénomène à se produire, celui qui apparaît avec les plus faibles doses, on observera, en même temps que la résolution générale des forces, les phénomènes de dépression cardio-vasculaire, qui par conséquent existeront seuls à doses thérapeutiques.

Cette dépression de l'appareil cardio-vasculaire peut-elle devenir une source d'indications ? M. Wertheim l'a pensé, et il a essayé de la cicutine contre le typhus et la fièvre intermittente à forme inflammatoire, tandis que Bottini et Parola l'ont opposée aux palpitations. Les données fournies par l'observation nous paraissent tout à fait insuffisantes pour asseoir actuellement une conviction ; mais il n'est pas déraisonnable d'admettre que l'amoindrissement de la circulation peut jouer un rôle secondaire contre l'élément morbide hyperémie ainsi que dans des troubles de nutrition par hyperplasie (phlegmasie et engorgements, cancers, phthisie, scrofule, syphilis, dartres et rhumatisme), qui sont à processus fluxionnaire, et il en est nécessairement de même des névroses congestives.

II. Action de la cicutine sur l'appareil respiratoire.

A. *Action directe des inhalations de vapeurs de cicutine.* — L'air chargé de vapeurs de cicutine, tel que nous l'avons administré à la grenouille et au moineau, n'irrite pas la muqueuse respiratoire jusqu'à l'offenser d'une façon sérieuse et durable, parce que le poison n'est pas assez concentré pour détruire l'épithélium. Mais il est à présumer que le mucus y est modifié comme dans la bouche et dans l'œil, c'est-à-dire qu'il est rendu plus fluide et plus abondant et que son expulsion est facilitée ; d'où en partie l'utilité des inhalations cicutées dans les affections bronchiques.

Consécutivement, la sensibilité de la membrane muqueuse est atténuée comme celle de toutes les parties soumises au contact de la cicutine même étendue ; d'où il résulte un effet sédatif dans la coqueluche, l'asthme, la phthisie et les autres affections des voies respiratoires, où il faut combattre l'hyperesthésie et le spasme.

Quant à l'acinésie du plan musculaire bronchique, elle s'obtient moins facilement que l'anesthésie par les applications directes. Néanmoins elle se produit dans une certaine mesure, et il y a lieu

d'en tenir compte dans le traitement des maladies spasmodiques des voies aériennes.

Un fait pratique d'une plus grande portée, c'est la rapidité avec laquelle on obtient les phénomènes généraux du cicutisme par la méthode des inhalations, ainsi que la sûreté et l'inoffensivité relatives de ce moyen, qui permet de s'arrêter à l'instant exact où l'on a produit le degré d'acinésie générale propre à enchaîner les manifestations convulsives.

B. *Action de la cicutine diffusée sur l'appareil respiratoire.* — Nous avons surtout étudié l'influence du cicutisme sur les phénomènes mécaniques de la respiration. On a vu que les mouvements respiratoires, un instant accélérés au début, sont bientôt ralentis, puis suspendus par l'action paralysante du poison sur les nerfs moteurs ; ce qui entraîne la mort par asphyxie chez les mammifères et les oiseaux, comme le démontrent les lésions anatomiques et la survivance du cœur. Mais le fait capital qui se dégage de nos expériences, c'est que les mouvements respiratoires s'abolissent les derniers, ce qui rend possible l'emploi médical de la cicutine contre les hypersinèses sans exposer la vie du sujet. Que si la dose thérapeutique venait à être dépassée, il ne faudrait pas hésiter à pratiquer la respiration artificielle pour entretenir les mouvements du cœur, qui survivent à ceux de la respiration et permettent de rappeler l'individu à la vie en donnant à la cicutine le temps de s'éliminer en partie, ce qui se fait très-rapidement. Nous en avons donné des exemples frappants chez les oiseaux.

La théorie des effets diffusés de la cicutine sur les mouvements respiratoires ne présente aucune difficulté, car ces mouvements sont subordonnés comme tous les autres au degré relatif de surexcitabilité des centres nerveux et de parésie des extrémités motrices des nerfs. Ainsi les fortes doses de cicutine commencent par accélérer la respiration en augmentant le pouvoir excito-moteur de l'axe bulbo-rachidien avant que les nerfs des muscles respirateurs soient paralysés. Mais à une période plus avancée de l'empoisonnement, et dès le début avec les doses médicales, les mouvements respiratoires sont ralentis par suite de la parésie des extrémités motrices des nerfs phréniques et intercostaux et de celle du pneumo-gastrique (agissant à la fois comme nerfs de mouvement et de sensibilité réflexe).

On peut, sans s'aventurer, utiliser les données de la physiologie expérimentale pour interpréter et affirmer les résultats cliniques du

traitement cicuté dans les affections des voies respiratoires. Dans l'asthme, en particulier, les médecins qui font jouer le principal rôle à la contraction tétanique du diaphragme ou au spasme des bronches invoqueront l'action acinétique de la cicutine. Ceux qui font jouer un rôle prépondérant à l'impression initiale de la muqueuse respiratoire, qui, transmise au bulbe par le pneumo-gastrique, provoquerait le spasme ou la congestion réflexe des bronches, attribueront leurs succès à l'action anesthésique de la cicutine, concentrée sur la surface respiratoire par voie d'élimination. Ceux-ci devraient donner la préférence aux inhalations de vapeurs cicutées dont l'action insensibilisante locale est aussi prompte qu'assurée. Enfin ceux qui subordonnent l'accès d'asthme à une névrose vasculaire, directe ou réflexe, des organes respiratoires ne manqueront pas de remarquer que les préparations cicutées ont une action vaso-motrice ou oligohémiante qui s'opposera à l'hyperémie pulmonaire et aux hypercrinies qui la suivent, et mettent le comble à la dyspnée.

La coqueluche pourra être influencée aussi par cette triple propriété acinétique, anesthésique et vaso-motrice de la ciguë.

Il n'est pas jusqu'à la phthisie dont les douleurs, les quintes de toux et les hyperémies circumtuberculeuses ne puissent être amoindries par ce triple processus curatif. Nous ajouterons qu'il n'est pas impossible que l'action puissamment antiseptique de la cicutine éliminée par les bronches ne s'oppose à l'altération putride des liquides qui baignent les ulcères pulmonaires et qui, en se résorbant, engendrent une véritable septicémie. Nous n'allons pas jusqu'à prévoir si l'action altérante de la ciguë peut enchaîner la marche et le développement de la néoplasie tuberculeuse, pas plus que du cancer, parce que cela ne ressort pas encore assez nettement des données expérimentales. Mais on pourra compter accessoirement sur l'effet sédatif cardio-vasculaire, et par suite oligohémiant de la peau pour amoindrir la fièvre et les sueurs des phthisiques. En tout cas, il faudrait surveiller l'action du médicament sur les voies digestives, afin de le suspendre au moindre signe d'irritation.

Nos études n'ont pas porté sur les modifications que le cicutisme peut imprimer aux phénomènes physico-chimiques de la respiration, et nous ne connaissons dans la science aucune donnée expérimentale sur ce point. Seulement nous avons démontré que la cicutine altère profondément le sang ; que concentrée elle en désorganise les hématies ; qu'étendue par le liquide sanguin auquel elle

se mélange par l'absorption, elle le rend incoagulable dans la veine principale d'un membre par l'extrémité duquel elle a été absorbée, sans qu'il y ait dans ce cas d'altération micrographique. Enfin tous les toxicologues et M. Tardieu en particulier décrivent la même altération générale du sang dans les cas d'empoisonnement, c'est-à-dire que ce liquide est noir, visqueux, difficilement coagulable et ne rougit que lentement au contact de l'air. En résumé, on peut affirmer, sans aller au delà des données expérimentales, que la cicutine altère le sang dans son organisation en en détruisant les hématies, et dans sa fonction en amoindrissant sa puissance d'absorption de l'oxygène.

Nous ne voudrions pas nous exposer aux reproches de chimiâtrie en abandonnant le terrain déjà très-ardu de l'expérimentation pour demander ce que celle-ci ne nous a pas donné, à l'hypothèse physico-chimique. Nous désirons seulement soumettre quelques brèves considérations sur ce sujet aux honorables membres de cette Société qui ont fait accomplir à la thérapeutique de réels progrès par la sage application des données physico-chimiques à la médecine.

1° La conicine, en vertu de son alcalinité, est douée d'une assez grande affinité pour les matières albuminoïdes que leur neutralité fait entrer indifféremment en combinaison avec les corps fortement électro-négatifs comme les acides, ou très-électro-positifs comme les alcalis et la cicutine. De là peut-être cette action en quelque sorte générale de l'alcaloïde des ciguës sur tous les organites azotés d'une faible cohésion, tels que les hématies, les éléments nerveux et musculaires, les épithéliums peu condensés, etc.

Nous avons vu, au contraire, que le tissu conjonctif et les lames épidermiques d'un épithélioma plus ou moins desséché ont résisté à l'action désorganisatrice de la cicutine ; cependant leur tissu est devenu plus transparent, et par suite les éléments s'y sont plus fortement accusés au microscope.

2° La combinaison que donne la cicutine avec l'albumine du blanc d'œuf n'est pas insoluble ; car la liqueur, un instant troublée par les gouttelettes de cicutine très-peu soluble dans l'eau, ne tarde pas à reprendre sa transparence, qu'elle conserve indéfiniment. Ce fait, joint à la volatilité de la cicutine, explique sa facile diffusion dans l'organisme et rend un compte satisfaisant de la fugacité de ses effets et de sa prompte élimination.

3° La combinaison de la cicutine avec l'albumine paraît jouir d'une certaine stabilité, car nous l'avons vue résister à la putréfac-

tion pendant les trois mois où nous l'avons observée. Or, en appliquant à ce fait la donnée de M. Claude Bernard « qu'en conservant la matière le poison la rend ainsi impropre à la vie », on s'expliquerait non-seulement que la cicutine fût antiputride, mais encore qu'elle ralentît les métamorphoses de la nutrition et, par suite, qu'elle engendrât comme phénomène immédiat l'abaissement de température (par la diminution du travail combustif), et à la longue des stéatoses et le ralentissement des consomptions.

Ne serait-il pas possible aussi que l'hémoglobine des hématies, enchaînée par sa combinaison avec la cicutine, comme elle l'est par son union à l'oxyde de carbone, fût moins apte à absorber l'oxygène dans les poumons, en même temps que, par la nature alcaline du poison, elle retiendrait l'acide carbonique du sang? Ce qu'il y a de certain, c'est que la cicutine absorbée noircit le sang, et que ce sang ne rougit que lentement par son exposition à l'air.

En somme, les hématies ainsi stabilisées par la cicutine seraient entravées dans leurs métamorphoses et deviendraient impropres à leurs fonctions et notamment à l'échange de gaz dans le poumon; leur vie serait suspendue comme l'est celle de l'infusoire dans le liquide en putréfaction où l'on introduit le poison. De même l'élément nerveux dont la nutrition serait un instant suspendue perdrait momentanément ses propriétés sans que pourtant sa structure histologique fût altérée (grâce à la quantité insuffisante de cicutine). La même induction pourrait s'appliquer à l'élément musculaire, aux épithéliums, etc., et on demanderait volontiers qu'elle pût être applicable aux éléments histologiques morbides, à la cellule cancéreuse en particulier. Malheureusement celle-ci paraît douée d'une résistance très-voisine de celle du tissu conjonctif à l'attaque par la cicutine, et sa vitalité lente et obscure la séparerait probablement des éléments histologiques normaux dont la cicutine peut suspendre la fonction et entraver le développement.

III. Influence de la cicutine sur la chaleur animale.

Dans nos expériences sur les oiseaux et les mammifères, nous avons constaté un abaissement notable de température par le cicutisme. C'est aussi un symptôme de l'empoisonnement par la ciguë chez l'homme, où nous l'avons en outre constamment observé sous l'influence des doses médicales. Une seule fois nous avons fait une observation thermométrique sur l'homme, où la température ne s'était abaissée que de huit dixièmes de degré dans la bouche après

deux jours de traitement cicuté, quoique le malade se plaignît d'un refroidissement intense.

La cause la plus palpable du refroidissement est l'inertie de la circulation capillaire, attestée dans ces cas par une remarquable pâleur des téguments. Le ralentissement des mouvements respiratoires et l'amoindrissement des phénomènes physico-chimiques de la respiration contribuent aussi pour une part que l'on ne peut limiter à l'abaissement de la température.

De cette diminution de la calorification jointe à la dépression circulatoire faut-il conclure à l'emploi médical des préparations cicutées contre les maladies thermogéniques (pyrexies, phlegmasies, etc.)? Cela a été fait sans grands avantages contre les fièvres typhoïdes et intermittentes, et à moins que la clinique ne se prononce plus favorablement à l'avenir, les préparations cicutées doivent laisser le pas à un grand nombre d'autres dont les effets antipyrétiques sont démontrés.

(*La suite prochainement.*)

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Mémoire sur un nouvel appareil contentif appliqué spécialement aux fractures comminutives des jambes par armes à feu;

Par M. le docteur Bonnafont, médecin principal des armées en retraite, ex-chirurgien en chef de l'hôpital militaire du Roule, etc.

L'appareil que nous livrons aujourd'hui à la publicité n'est pas nouveau, puisqu'il a été appliqué pendant que nous étions chargé du service de chirurgie à l'hospice d'Arras en 1849, et plus tard, en 1851, aux hôpitaux du Gros-Caillou, en 1853 à celui du Roule, et aux Invalides en 1855. Si nous avons gardé le silence à ce sujet jusqu'à ce jour, c'est que, distrait par d'autres travaux, nous l'avions oublié dans nos cartons. J'ai pensé que, dans ce moment si critique où les mutilations par armes de guerre vont être si nombreuses, il était du devoir de tous les praticiens d'apporter le fruit de leur expérience pour les soins à donner à nos malheureux et vaillants défenseurs qui en réclameront l'emploi. C'est dans ce but seulement que je me suis mis à l'œuvre et que je livre à l'appréciation de mes confrères les résultats que j'en ai obtenus.

Les fractures comminutives des membres, surtout de la jambe, ont, de tout temps, fixé l'attention des praticiens, dont l'opinion est restée et reste encore partagée sur cette question, à savoir : si dans une fracture comminutive du tibia avec plaies aux parties molles et des esquilles, il ne conviendrait pas mieux de faire l'amputation du membre plutôt que de chercher à le conserver. On se rend compte de la divergence d'opinions à cet égard en se rappelant combien autrefois les appareils contentifs pour ce genre de lésions laissaient à désirer ; mais, depuis les travaux des chirurgiens modernes, bien de ces fractures qui eussent entraîné l'amputation sont, pour la plupart, guéries en conservant le membre. Témoin des succès obtenus par l'appareil de Baudens, nous avons cherché à lui en substituer un autre plus simple, bien que remplissant mieux toutes les indications. Comme les résultats que nous avons obtenus, avec notre appareil, dans cinq fractures comminutives avec fracas des os et sortie d'un grand nombre d'esquilles ont été favorables, nous nous décidons à le faire connaître.

Mais auparavant nous nous permettrons de dire notre opinion sur la différence des fractures comminutives de la partie moyenne et inférieure de la jambe avec celles de son extrémité supérieure, relativement aux chances de guérison qu'elles présentent. Lorsque, par suite d'un coup de feu, l'extrémité supérieure du tibia est traversée à 1 ou 2 centimètres de l'articulation par un projectile, on doit considérer ce genre de blessure comme excessivement grave, à cause du voisinage de l'articulation et des accidents qui ne tardent pas à s'y manifester, d'une guérison difficile, sinon impossible, et réclamant toujours, ou presque toujours, l'amputation. Nous avons observé, pendant notre séjour en Afrique, quinze blessures de ce genre, dont quatre sur des officiers et onze sur des sous-officiers et soldats. Eh bien, sur les onze derniers, quatre ont été soumis à un traitement tendant à conserver le membre ; les accidents locaux et généraux survenus dans un espace de temps assez court ont fait succomber les malades sans laisser au chirurgien la possibilité de pratiquer l'amputation consécutive du membre. Sur les sept autres, quatre furent amputés immédiatement après l'accident, et deux guérirent. Les trois derniers subirent l'amputation consécutive ; deux guérirent, le troisième succomba. Quant aux quatre officiers qui se refusèrent obstinément à subir cette opération sur le champ de bataille, malgré les observations et les instances que nous leur fîmes, trois succombèrent à des accidents consécutifs qui ne

permirent pas plus tard de tenter l'amputation. Le quatrième, jeune capitaine du 17e léger, plein d'avenir, qui reçut ce coup de feu au siége de Constantine, se décida à l'hôpital de Bone, un mois environ après la blessure, à se laisser amputer ; mais déjà il était trop tard ; car de l'avis de M. Hutin, qui l'opéra, et du nôtre, cette opération, en regard de la gravité des accidents généraux, ne pouvait être tentée que comme une dernière chance de salut pour le malade.

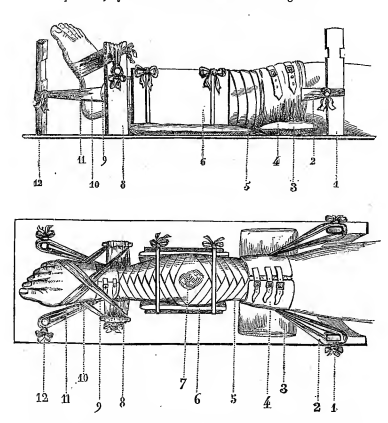
Ces résultats parlent assez haut et prouvent que si les quinze malades avaient été amputés immédiatement après la blessure, les deux tiers auraient pu guérir ; amputés consécutivement, un tiers a pu être sauvé, tandis que pas un peut-être n'eût survécu en s'obstinant à conserver le membre.

Voyons maintenant si les choses se passent ainsi dans les fractures comminutives de la partie moyenne de la jambe. Bien que cette lésion soit grave et qu'elle ait entraîné bien souvent la mort lorsque l'amputation consécutive n'a pas arrêté ce terme fatal, nous sommes à même de fournir plusieurs cas de guérison observés en Afrique et, plus tard, aux hôpitaux d'Arras et du Gros-Caillou surtout.

Ce sont ces résultats, extraits de nos registres d'observations, qui vont faire le sujet de ce mémoire ; nous choisirons quatre malades seulement, dont deux aux salles militaires d'Arras et deux à l'hôpital du Gros-Caillou. Comme nous sommes persuadé que les succès de ce genre ne peuvent être obtenus qu'en plaçant le membre dans des appareils qui réunissent des conditions spéciales, nous allons d'abord faire connaître celui que nous avons employé.

Cet appareil se compose : 1° d'une planche polie, 1, ayant 75 centimètres de long et 25 centimètres de large, présentant à son extrémité supérieure une grande échancrure et deux mortaises pour recevoir des montants ; deux ouvertures semblables à son extrémité inférieure, 12, où se fixent deux autres montants ayant 30 centimètres de hauteur et offrant deux ou trois entailles, afin d'empêcher les liens de glisser. A la distance de 20 centimètres de cette extrémité inférieure, on voit deux autres mortaises beaucoup plus longues et plus étroites que les premières, destinées à recevoir deux autres montants, 8, plus larges que les premiers, de la même hauteur, légèrement évidés à leur extrémité libre et munis d'un bouton à leur face externe. Tous ces montants sont mobiles et fixés à la planche au moyen de petites clavettes qui permettent de les enlever ou de les fixer à volonté. Une fois que l'appareil est ainsi

monté, il faut le couvrir d'un coussin, 3, garni de crin ayant les mêmes dimensions en longueur et en largeur. Pour l'appliquer, on devra préalablement fixer à la partie supérieure de la jambe, immédiatement au-dessous de la rotule, 2, ainsi qu'à la partie inférieure au-dessus des malléoles, 10, quatre chefs de bandes, deux de chaque côté, ayant 50 centimètres environ de longueur.



Afin de rendre cette application plus facile, nous avons fait confectionner des espèces de *jarretières* larges de 6 centimètres, bien ouatées, fixées avec des boucles et aux parties latérales desquelles sont fixées solidement deux chefs de bande en rubans de fil, larges de 4 centimètres et de 50 centimètres de long ; les rubans de fil ont l'avantage d'être plus solides et de se relâcher beaucoup moins que

les bandes ordinaires (1). Cela étant fait, le membre est placé dans l'appareil préalablement garni de compresses longuettes, de sept ou huit bandelettes séparées et d'un petit drap-fanon, 6.

Cela étant fait, on commence par fixer d'abord les quatre chefs qui doivent former la contre-extension aux deux montants supérieurs ; puis, pendant qu'un aide exerce une légère traction sur le pied et que le chirurgien cherche à replacer les os dans les meilleures conditions possibles, un second aide attache les lacs extensifs aux montants inférieurs. Le membre se trouve ainsi fixé dans l'extension et la contre-extension en laissant à découvert presque toute la jambe; puis, afin de prévenir et de remédier à la douleur qui survient toujours par la pression du talon sur le coussin, et de parer aux inconvénients graves qui peuvent résulter de la mauvaise position de la partie inférieure de la jambe, nous plaçons sous le talon, garni à sa partie moyenne d'un coussin ouaté, une bande, 9, dont les extrémités, divisées en deux chefs, passent sur les deux montants latéraux et viennent se fixer au bouton qu'ils présentent. Ce suspenseur, qu'on peut tendre ou relâcher à volonté, abaisse ainsi ou relève le talon, suivant que l'exige la disposition des fragments.

Nous ferons ressortir plus tard l'avantage de ce suspenseur. Disons tout de suite que pendant la guerre d'Amérique, où l'appareil de Smith fut généralement employé, la plupart des cals obtenus avec ce mode de traitement étaient incurvés en arrière, parce qu'un des lacs suspenseurs, se fixant au talon, celui-ci étant peu à peu *surélevé*, abaissait d'autant l'extrémité du fragment inférieur. La modification qu'a fait subir à cet appareil M. Hogden, en déplaçant le point d'attache du lacs et en le fixant au milieu de la jambe, aura dû produire un effet contraire; car le talon, abandonné ainsi à lui-même et obéissant à son propre poids, doit peu à peu déprimer le coussin ouaté, provoquer la saillie en avant et déterminer une incurvation de la jambe dans le même sens.

Il est facile de comprendre, par cette description succincte de notre appareil, combien le membre fracturé, ainsi placé, donne de facilité au praticien pour faire les pansements les plus

(1) La confection et l'application de cet appareil pourraient être considérablement simplifiées en substituant le caoutchouc à la plupart des pièces en toile. C'est ce que je me propose de faire si, pendant cette affreuse campagne, il m'est donné d'en faire l'application.

compliqués de la plaie, en surveiller toutes les phases et enfin changer le linge au fur et à mesure qu'il se salit. Des quatre malades qui font le sujet des observations que nous allons citer, un est resté dans cet appareil pendant huit mois, deux pendant cinq mois environ, et le quatrième trois mois seulement. Eh bien, durant tout ce temps, les malades n'ont accusé que peu ou point de fatigue du membre. Et, circonstance digne de remarque, la douleur au talon, si pénible ordinairement en pareil cas, a été nulle sur deux, et ne s'est fait sentir qu'à de rares intervalles et très-modérément sur les deux autres. Cet appareil a en outre l'avantage, tout en maintenant le membre dans une position fixe, de permettre de changer le malade de lit aussi fréquemment qu'on le désire, sans nuire à la marche régulière de la blessure, et au praticien de renouveler seul, et sans le secours d'aucun aide, les pansements aussi souvent que l'exige l'abondance de la suppuration. Cet avantage, peu apprécié peut-être dans les établissements hospitaliers, où les aides ne font jamais défaut, acquiert une immense importance dans la pratique isolée, où les aides manquent et où le praticien est obligé de se suffire seul.

Avant de citer les faits, nous devons agiter une question qui n'est pas encore résolue et qui mérite de fixer à un haut point l'attention des chirurgiens. Cette question est celle-ci :

Une fracture comminutive de la jambe avec brisement des os, esquilles mobiles et solution de continuité des parties molles étant donnée, vaut-il mieux placer le membre dans l'appareil inamovible dextriné, plâtré, cartonné, etc., ou bien dans un appareil qui, en maintenant le membre dans une position très-convenable, permette de voir la plaie, d'extraire les esquilles au fur et à mesure qu'elles se détacheront, d'opérer les débridements nécessaires à leur extraction, de pratiquer l'ouverture des foyers purulents si fréquents en pareils cas, et enfin, par la surveillance qu'on peut exercer sur le membre, de remplir toutes les indications qui pourront se présenter?...

Nous n'avons pas la prétention de faire prévaloir notre opinion. Toutefois nous tirerons des faits que nous avons observés dans notre pratique quelques conclusions auxquelles nous attachons une grande importance. Un bandage dextriné appliqué sur un membre atteint d'une lésion pareille à celle dont nous venons de parler, voici ce qui arrivera : les parties charnues et surtout graisseuses, obéissant à la pression incessante de l'appareil, s'atrophient,

le membre diminue de volume et, au lieu d'être pressé, finit par ballotter dans cet étui. La suppuration, qui, de gênée qu'elle était, sort avec abondance de la plaie, s'épanche entre l'appareil et la peau, laquelle rougit et finit par s'excorier sous l'influence de ce contact irritant. La jambe n'étant plus maintenue, les fragments glissent l'un contre l'autre, se séparent, et produiraient un cal très-difforme si on ne s'empressait de remédier à cet inconvénient. On comprend alors qu'il faut ou renouveler l'appareil ou bien suivre les indications données par Seutin en le divisant en deux valves, qu'on rapproche ensuite et qu'on maintient rapprochées à l'aide de liens appropriés. Cette modification apportée par Seutin à son appareil ne répond que momentanément aux objections qui lui ont été adressées, puisque, le membre perdant encore et pendant longtemps de son volume, il faudra avoir recours à de nouvelles manœuvres, lesquelles impriment au membre certains mouvements préjudiciables à la bonne consolidation des fragments. Quant aux esquilles qui finissent par se détacher, nous ne comprenons pas qu'on puisse avec de tels appareils en faire l'extraction en temps opportun.

On verra, sur deux observations surtout, combien de complications se sont présentées pendant le cours du traitement, telles que foyers purulents très-profonds à ouvrir, esquilles nombreuses à détacher et à extraire, suppurations des plus abondantes, hémorrhagies de toute nature ; tous accidents graves exigeant une grande surveillance et des pansements assez fréquents. Eh bien, grâce à la position que le membre occupait dans notre appareil, ces accidents ont été prévus ou combattus avec avantage. Je sais bien que les partisans du bandage inamovible nous diront que c'est précisément en prévenant tous ces désordres et en maintenant les os dans une coaptation permanente que consiste l'avantage de leur appareil. Les choses peuvent se passer ainsi tant que l'os fracturé ne présente pas des esquilles entièrement séparées du corps de l'os et que celles qui existent sont susceptibles de contracter des adhérences avec le tissu osseux correspondant. Mais nous doutons beaucoup, et les doutes que nous exprimons sont basés sur des exemples, que, lorsqu'il y a des fragments osseux non susceptibles de se réunir, et qui, par leur séjour dans la plaie, y déterminent des désordres qui se traduisent par une suppuration abondante, etc., etc., nous doutons beaucoup que ce moyen contentif ne soit pas suivi d'accidents graves et puisse être comparé, quant à ses avantages, à celui que nous proposons.

Pour faciliter les pansements, le renouvellement du linge, ainsi que pour assurer une meilleure coaptation du membre, nous employons le bandage de Scultet, 6. Cet appareil auxiliaire a pour avantage de faciliter le renouvellement des pansements sans communiquer aucune secousse au membre.

Nous devons ajouter que, si abondante que soit la suppuration, l'appareil peut rester trois, six et même neuf jours sans être renouvelé, car, en appliquant les bandelettes séparées, nous avons soin, dans leur entrecroisement, de laisser la plaie complétement à nu, 7; de cette manière, la suppuration se faisant jour facilement, on n'a qu'à changer la charpie ainsi que les compresses au fur et à mesure que l'exige l'abondance du pus.

Obs. I. — Le nommé Richard, sergent au 3e régiment du génie, entra aux salles militaires d'Arras, atteint d'une fracture comminutive de la jambe gauche, avec plaie aux parties molles occupant tout le tiers moyen et externe de la jambe, à travers laquelle le fragment inférieur du tibia faisait une saillie de 3 centimètres au moins; la partie inférieure de la jambe était portée en dedans, en décrivant un angle obtus avec l'axe du fragment supérieur; cet accident était survenu à la suite d'un éboulement pendant les travaux des mines. En cherchant à ramener la jambe à sa position normale, nous en fûmes empêchés par une grosse esquille séparée du tibia, qui était restée en travers entre les deux extrémités fracturées. Nous dûmes alors faire basculer cette esquille, qui semblait tenir encore un peu au fragment supérieur, et le fragment inférieur put ainsi reprendre sa place.

La jambe placée sur un coussin garni de draps pliés étroitement et tenue par des aides, nous sondâmes la plaie, qui contenait quatre ou cinq petites esquilles isolées, dont nous fîmes immédiatement l'extraction, et nous maintînmes la jambe dans cette position au moyen d'un appareil contentif provisoire; puis, afin de prévenir les accidents inflammatoires, nous la soumîmes aux irrigations froides, lesquelles furent continuées pendant dix jours sans interruption.

Ce moyen si simple et si efficace, que la guerre d'Afrique a vulgarisé dès son début, eut pour résultat de prévenir toute inflammation, et par suite tout symptôme de réaction. Le malade n'éprouva un peu de fièvre du septième au dixième jour que par le travail d'une petite esquille, dont l'extraction exigea un léger débridement, suivi d'une suppuration assez abondante.

Le dixième jour les irrigations furent supprimées et le membre placé dans notre appareil. Nous n'indiquerons pas jour par jour la marche de cette fracture; ce serait abuser de notre temps ainsi que de celui du lecteur.

Nous dirons seulement que deux esquilles assez volumineuses

ont dû être extraites à de grands intervalles et que l'une d'elles fut suivie d'une hémorrhagie assez forte pour exiger la compression de la crurale et le tamponnement de la plaie pendant quarante-huit heures ; que la suppuration a été parfois fétide et sanieuse; que deux foyers purulents, s'étant formés à la partie externe et inférieure de la jambe, ont exigé leur ouverture et un large débridement des parties molles dans cette région; que les pansements ont dû être, par cela même, plus fréquents et plus laborieux ; que des accès de fièvre sont survenus dans le cours de la maladie et ont nécessité l'emploi de sulfate de quinine; que deux fois la plaie a paru en si mauvais état à ceux de nos confrères qui venaient assez fréquemment à notre visite et qui s'intéressaient beaucoup à l'emploi de cet appareil, qu'ils pensaient que l'amputation du membre serait indispensable. Mais, nous rappelant les succès obtenus dans des conditions semblables par Baudens, nous résistâmes à toutes ces influences, et, trois mois après, le malade, en quittant l'hôpital, prouva que nous avions eu raison.

Ce malade est donc resté quatre mois et demi dans notre appareil sans témoigner d'autres douleurs que celles produites par les divers accidents survenus à la plaie. Quelquefois il s'est plaint de la pression qu'exerçait au-dessous du genou la *jarretière* supérieure et une ou deux fois la jarretière inférieure, où se fixent les extenseurs. Mais *jamais*, durant cette longue période de temps, le talon n'a été le siége d'aucune douleur, et pourtant nous avons dû bien souvent l'élever ou l'abaisser à l'aide du suspenseur, selon que l'exigeait la position respective des fragments.

La guérison a été aussi complète que possible. Le membre a conservé pendant quelque temps une légère roideur dans ses mouvements articulaires, provenant uniquement de l'immobilité où il a été condamné pendant un si long espace de temps; mais, du reste, pas de déformation ni dans son axe ni dans sa longueur; seulement, à la région de la fracture et à la partie externe du tibia, il est resté une cicatrice adhérente longue de 3 ou 4 centimètres qui gênait un peu les contractions du muscle tibial antérieur. La surface interne de cet os présentait des aspérités produites par la formation du nouveau cal.

Ce sous-officier a été envoyé aux eaux l'année suivante, et il a pu reprendre son service sans qu'aucun signe extérieur décelât l'existence d'une aussi grave blessure.

(La suite au prochain numéro.)

(La suite au prochain numéro.)

CHIMIE ET PHARMACIE

Examen chimique de l'écorce du *Thea chinensis* ;

Par M. Stanislas Martin, pharmacien.

Le règne végétal a fourni trois substances qui ont révolutionné l'ancien et le nouveau monde, qui ont changé l'état social des nations : c'est le thé, le café, le tabac ; il en est une surtout qui s'est introduite là où s'est faite la civilisation, c'est le thé.

Le thé présente l'exemple d'une très-grande singularité : feuille inutile, impropre à la nourriture de l'homme et des animaux, d'une saveur âcre, amère, styptique, astringente, il a été la cause de l'indépendance du nord de l'Amérique, parce qu'on voulait l'imposer d'un droit d'entrée.

Qu'a donc cette feuille de si supérieur sur les autres végétaux, qui l'égalent, qui la surpassent même en parfum et en sapidité ? Aucune vertu ; elle est à la mode parce qu'elle aide à combattre un de nos plus terribles ennemis, l'ennui ; qu'elle rapproche des gens qui vivaient isolés ; qu'elle sert de passe-temps, de repos pour le corps et l'esprit, et qu'enfin elle est un but : boire et manger. Si la sauge poussait en Chine, et non en France, c'est cette plante qu'on rapporterait en Europe et à grands frais ; elle trônerait à la place du thé.

On trouve dans le commerce plus de cent variétés de feuilles de thé, que l'on rapporte à deux arbres de la Chine et du Japon ; ils ont été nommés par les botanistes *thea bohea* et *thea viridis* ; on n'en forme plus aujourd'hui qu'une seule espèce sous le nom de *thea chinensis*.

Au Japon, une montagne voisine d'Udsi est renommée pour la qualité des feuilles de l'arbre à thé ; une double ceinture de haies et de fossés protége les plantations ; les arbres qui y croissent sont destinés à produire le thé qu'on doit servir aux empereurs ; des gardiens veillent jour et nuit afin qu'aucun accident ne leur arrive ; ils les protégent contre l'attaque des insectes et les préservent de toute macule ; la récolte est faite par de jeunes garçons âgés de moins de quinze ans, n'ayant jamais eu de maladies et qui s'abstiennent d'aliments qui pourraient altérer par leur nature la dou-

ceur de l'haleine ; ils portent des gants de peur d'empoisonner les feuilles par le contact de leurs doigts.

En Chine aussi, l'empereur a ses réserves gardées avec la même précaution : la récolte des feuilles est opérée par des jeunes filles vierges encore.

Un naturaliste nous ayant expédié des tiges du *thea chinensis* récoltées dans des enclos en Chine et au Japon, nous les avons analysées pour voir si elles ont la même composition chimique que les feuilles; notre travail complétera l'historique de ce végétal. L'écorce nous ayant présenté des caractères spéciaux, nous en donnons le résultat ; nous l'avons traitée par l'acide sulfurique, le chloroforme, l'éther, le sulfure de carbone, l'alcool, l'eau, le bicarbonate de potasse ; ces divers agents nous ont permis de reconnaître qu'elle était composée de glycyrrhizine ; tannin; principe aromatique ; résine amère ; cire ; extractif de couleur jaune ; théine, des traces ; sel de potasse ; fibre ligneuse.

L'écorce est très-dure ; pour l'épuiser de ses principes constituants, il faut la réduire en poudre, prolonger longtemps les macérations; elle est assez riche en tannin pour être employée à faire de l'encre ou des teintures de couleur brun marron.

Dans quelques contrées du Japon, on en fait des infusions aqueuses qu'on donne à boire aux malades qu'on désire tonifier.

Acétate de plomb contre le panaris.

Les *Annales de la Société de médecine d'Anvers* reproduisent la formule d'un liquide qui, selon le docteur Pavesi, peut juguler les panaris, quand on y a recours, dès le début de cette cruelle affection. Il suffit de plonger à plusieurs reprises et pendant une heure le doigt malade dans la mixture suivante :

Pr. Acétate de plomb liquide.............	15	grammes
Glycérine.........................	25	—
Eau distillée de roses rouges........	100	—
Eau distillée de laurier cerise........	20	—
F. s. a.		

(*Annuaire de thérapeutique.*)

Cette formule, comme toutes celles des médicaments destinés à

procurer l'avortement d'une maladie quelconque, laisse beaucoup de place à l'incertitude et au doute. Néanmoins ne servît-elle qu'à arrêter le développement d'une affection moins grave que le panaris, ce serait encore rendre des services.

CORRESPONDANCE MÉDICALE

De la valeur du chanvre indien dans le traitement de la ménorrhagie et la dysménorrhée.

Il est une substance qui exerce sur l'homme une action extrêmement prononcée, et qui, bien qu'elle semble en raison de cette action appelée à jouer un rôle des plus importants en thérapeutique, est en quelque façon connue jusqu'à ce jour plutôt pour les espérances qu'on en peut concevoir que pour les services qu'elle a rendus.

Vous voyez, mon cher rédacteur en chef, que je veux parler du chanvre indien.

Ce jugement, toutefois, il faut se hâter de le reconnaître pour être juste, s'applique surtout à notre pays, où cette plante, à l'exception du livre si intéressant de M. Moreau (de Tours), n'a été l'objet d'aucun travail, d'aucune recherche, d'aucune expérimentation de valeur vraiment sérieuse. Il n'atteint pas, ou il atteint beaucoup moins nos voisins d'au delà du détroit, qui, du reste, sont beaucoup plus à même que nous, grâce à leurs possessions de l'Inde, de se procurer le haschisch. Ils ont donc eu la facilité de l'expérimenter, et ils l'ont fait avec succès dans un certain nombre d'affections, surtout du système nerveux : névralgies, tétanos, chorée, delirium tremens, etc. Cependant on peut dire, ce me semble, que, faute d'avoir conduit leurs études avec une suffisante méthode, ils n'ont pas encore, en ce qui concerne le médicament en question, rendu à la thérapeutique tous les services qu'elle était en droit d'attendre d'eux.

Parmi les cas morbides auxquels nos confrères anglais ont cru devoir faire l'application des propriétés du chanvre indien, figurent diverses affections utérines. Ainsi Churchill s'en est servi pour combattre la métrorrhagie, notamment pour arrêter les pertes de

sang qui précèdent l'avortement ; par contre, Christison, M. Gregor ont cru y trouver un agent propre à activer les contractions utérines dans l'accouchement ; Hegwood (de New-York) y a eu recours pour calmer les épreintes utérines de la dysménorrhée. Aujourd'hui, voici le docteur Silver, médecin et professeur de physiologie à l'hôpital de Charing-Cross, qui, à l'imitation de Churchill, en invoque de nouveau l'action contre les ménorrhagies s'accompagnant de douleur. Voici dans quels termes il expose les faits qu'il a observés (1) :

« Obs. I. — Une femme, dont je regrette de ne pouvoir rapporter l'observation avec plus de détails, se présenta à l'hôpital de Charing-Cross, se plaignant d'une violente douleur lombaire et d'une perte persistante de sang, parfois sous forme de caillots, ce qui donnait lieu, au moment de l'expulsion, à de vives douleurs rappelant celles de l'accouchement. Le début de ces accidents remontait à six mois, en sorte que la malade avait beaucoup perdu de son embonpoint et de ses forces, tant par suite des hémorrhagies qui n'avaient cessé de se répéter, qu'à cause de la douleur dont elle avait continuellement souffert. Pour la débarrasser de ce dernier symptôme, on avait eu recours soit à l'intérieur, soit localement, à toute espèce de calmants, entre autres aux injections hypodermiques ; en même temps, on avait administré le fer à doses élevées, mais le tout complétement sans résultat. La douleur dont cette malheureuse femme était tourmentée était tellement cruelle, qu'après avoir essayé inutilement divers moyens sédatifs, je fus amené à prescrire la teinture de chanvre indien à des doses de 25 gouttes (2), dans l'espoir de lui procurer le soulagement dont elle avait tantbesoin, et, à ma grande surprise, quand elle revint à la consultation, elle nous dit que le médicament avait agi en quelque sorte d'une manière magique, la douleur et la perte sanguine ayant tout à fait cessé après un petit nombre de doses. Elle fut alors soumise à l'usage des préparations ferrugineuses en raison de l'état anémique dans lequel elle était tombée, et elle continua à rester soumise à mon observation pendant un temps considérable, durant lequel elle ne cessa pas d'être bien. Depuis, elle n'est plus revenue et il y a maintenant plusieurs mois que nous n'avons revu cette malade ; nous nous croyons autorisé à en conclure que, selon toute probabilité, la guérison s'est maintenue.

« Quelques cas semblables, quoique d'une moindre gravité, ayant cédé à l'action du chanvre indien d'une manière également satisfaisante, je me livrai à quelques recherches sur l'histoire de cet

(1) In *medical Times and gaz.*, 16 juillet 1870.
(2) Il y a dans le texte *minims*, que le mot *gouttes* ne rend pas tout à fait ; mais la différence est peu sensible.

agent médicamenteux. Mais ni dans nos ouvrages usuels sur les maladies des femmes, ni dans ceux qui traitent de la matière médicale, il n'est fait mention du haschisch comme capable de produire de bons effets dans la ménorrhagie. A la fin cependant j'ai trouvé que cette substance a été employée dans des cas semblables avec des résultats satisfaisants par le docteur Churchill. Dans des conversations que j'ai eues avec plusieurs confrères, j'ai reconnu qu'ils étaient, pour le moins, aussi peu renseignés sur ce sujet que je l'avais été moi-même. Cette considération m'a déterminé à réunir et à grouper quelques observations, car c'est la meilleure voie pour arriver à démontrer la valeur de l'agent en question.

« Aucun cas ne saurait, je pense, fournir cette démonstration d'une manière plus nette que le suivant :

« Obs. II. — E. B***, âgée de vingt-quatre ans ; mariée depuis quinze mois ; pas d'enfants ; pas de fausses couches. Elle a toujours été bien portante jusqu'en décembre 1869, où elle a été atteinte de fièvre scarlatine. Depuis son rétablissement de cette maladie, elle a souffert d'une grande débilité générale, de douleurs sous le sein gauche et d'alternatives de rougeur et de frissons. Réglée toutes les trois semaines, l'écoulement était quelquefois très-faible, d'autres fois, au contraire, extrêmement abondant, et s'accompagnait alors de douleurs dans les lombes. Cette femme vient me consulter le 10 juin dernier, étant alors très-souffrante : flux cataménial d'une abondance excessive, douleurs lombaires très-intenses. Je lui prescris la teinture de chanvre indien à la dose de 20 gouttes deux fois par jour ; dès la première dose, il y a déjà du soulagement ; la perte et les douleurs cèdent ensuite très-promptement. — Le 13 juin, il ne reste plus que de la faiblesse : perchlorure de fer liquide, 15 gouttes dans une infusion de quassia. — Le 17, la perte n'a pas reparu ; la faiblesse continue ; céphalée frontale vive. Le fer est mal supporté. Quinine. — Le 5 juillet, la céphalée presque complétement disparue, état d'ailleurs amélioré. Retour des règles, mais normales. Un peu de douleurs de reins. Continuation de la quinine.

« La troisième observation est satisfaisante également ; mais elle l'eût été davantage si la femme qui en fait le sujet avait eu une meilleure nourriture ; malgré cette condition fâcheuse, l'amélioration obtenue a été vraiment considérable.

« Obs. III. — C. H***, âgée de trente-neuf ans, mariée depuis douze ans ; un enfant âgé de onze ans ; six fausses couches, survenant généralement entre le sixième mois et le septième, la dernière en février dernier. Santé générale bonne ; menstruation toujours ré-

gulière. Mari bien portant; profession, fabrication de chapeaux de paille. Depuis neuf mois, le travail n'allant pas, cette femme a éprouvé des privations. Après chacune de ses fausses couches, elle a eu une perte abondante durant environ une semaine. Immédiatement avant sa dernière époque menstruelle (le 18 mai), elle éprouva une frayeur soudaine et de suite la santé s'en ressentit. Le flux sanguin se montra plus abondant que d'ordinaire, avec des caillots, et s'accompagna de douleurs lombaires. Venue à la consultation le 24 mai, je lui prescrivis la teinture de chanvre indien. Dès les trois ou quatre premières doses soulagement, puis cessation de la perte et de la douleur. Le médicament fut pris pour la première fois le 24 mai et continué jusqu'au 6 juin. La malade se trouve maintenant très-bien, à l'exception d'un peu de faiblesse. Le 21 juin, retour du flux cataménial, sans caillots; à peine de la douleur, seulement un peu dans les reins. Le 5 juillet, les règles ont duré environ une semaine; très-peu de douleur, pas plus que dans l'état de santé ordinaire; elle s'est trouvée assez bien depuis, mais elle manque de force; la nourriture est toujours insuffisante.

« Ces deux cas, bien que satisfaisants d'une façon, ne sont toutefois pas aussi frappants qu'ils auraient pu l'être, le flux sanguin exagéré n'ayant pas continué aussi longtemps que dans le premier fait rapporté ci-dessus. Le suivant est sous ce rapport plus remarquable et fait bien voir l'efficacité et la rapidité d'action du chanvre indien dans les cas appropriés. On remarquera qu'au retour du flux sanguin à l'époque normale de la menstruation, la malade était à la campagne et non soumise au traitement. Si elle eût été à l'hôpital, le chanvre lui eût été prescrit, mais à doses moins fortes, pour soulager la douleur. L'âge de la patiente est, dans ce cas, un autre trait qui mérite d'être noté, quoiqu'il ne soit pas absolument rare que les règles se continuent jusqu'à un âge beaucoup plus avancé.

« Obs. IV.— A. C***, âgée de cinquante et un ans, mariée depuis trente années, six enfants. De ces six enfants, un né à huit mois de gestation ne vécut que quatre jours; deux autres, nés à terme, moururent quelques heures après leur naissance. Le père et la mère vivants tous deux, le mari bien portant, la femme malade, alitée. Celle-ci a travaillé fort, comme journalière, jusques il y a trois ou quatre ans. Elle a commencé à être réglée à l'âge de dix-huit ans, et antérieurement elle avait beaucoup souffert de la tête, des reins et du côté. Elle a eu son premier enfant à vingt ans, le dernier à vingt-sept. Toujours, depuis cette dernière époque, elle a été sujette à de la douleur dans l'aine gauche. Cette douleur venait, puis s'en allait, et s'accompagnait de tuméfaction dans cette région; la douleur disparaissait en même temps que le gonflement. Elle avait alors un écoulement jaunâtre durant peut-être une se-

maine. Cependant, pendant toute cette période, ses règles revinrent régulièrement à leur jour, et elles continuèrent ainsi jusqu'au 17 mars dernier, où, n'étant pas bien disposée, elle éprouva, par suite d'un incendie, une très-vive alarme, se trouvant alors seule à la maison. A partir de ce jour jusqu'au 10 mai, elle continua à être malade, tantôt plus, tantôt moins. Une partie de la perte sanguine se faisait en caillots, et avec de vives douleurs. Le 10 mai, je prescrivis teinture de chanvre indien 25 gouttes, deux fois par jour. Le 12 l'hémorrhagie était arrêtée. Depuis lors, la patiente alla bien, sauf de la faiblesse, et elle partit pour la campagne. Huit jours après, le 4 juin, le flux reparut, s'accompagnant de beaucoup de douleurs, et en partie en caillots, puis il s'arrêta au bout de six jours, après une durée normale. Aujourd'hui, 21 juin, la malade est bien, mais faible; elle est mise à l'usage du fer.

« Les cas qui précèdent pourraient être considérés comme particulièrement appropriés à tous égards pour l'emploi du médicament qui nous occupe, la ménorrhagie dans chacun d'eux étant purement fonctionnelle, suivant l'expression consacrée, et non sous la dépendance d'aucune affection organique. Mais même dans ces cas où il existe un désordre local sous la forme de tumeurs ou de maladies de mauvaise nature, le chanvre indien revendique son influence sur la perte sanguine, mais seulement pour un temps. En résumé, par conséquent, si, le chanvre administré à plusieurs reprises, arrêtant chaque fois la perte sanguine et calmant la douleur, ces derniers symptômes reparaissent quand le médicament est suspendu, il y a une juste cause de soupçonner l'existence d'une affection utérine autre qu'un trouble purement fonctionnel. Ainsi, dans un cas de tumeur fibreuse de l'utérus de volume considérable, remontant jusqu'au voisinage de l'ombilic, le flux périodique était considérablement augmenté, et par suite la malade se trouvait fort affaiblie; dans ce cas le chanvre a réussi à arrêter la perte, mais non à en prévenir le retour. Dans un autre cas où l'hémorrhagie se montrait rebelle, on découvrit une petite excroissance polypoïde dont l'ablation fit disparaître les accidents. Mais peut-être l'exemple suivant présente-t-il ces traits de manière à les imprimer dans l'esprit :

« Obs. V. — E. M***, âgée de trente-huit ans, mariée depuis sept années, n'ayant pas eu d'enfant; trois fausses couches, toutes vers le cinquième mois de la grossesse; toujours bien portante; mari bien portant également. Après la dernière fausse couche, cette femme fut très-régulièrement menstruée jusqu'à la fin de l'été de 1869, où, sans cause appréciable, le flux cataménial commença à

devenir plus fréquent et plus abondant, en s'accompagnant de douleurs de reins intenses, qui devenaient encore plus vives immédiatement avant l'apparition des règles. Le sang, au lieu d'être liquide, est expulsé sous forme de caillots, mais sans que leur sortie s'accompagne de douleurs expulsives. Peu à peu la malade s'est affaiblie, et maintenant elle en est arrivée à voir tous les quinze jours, parfois même plus souvent. Un traitement fait d'après les avis d'un médecin apporta le soulagement des douleurs, mais aucun soulagement en ce qui concerne le flux sanguin. C'est alors que cette malade me fut adressée. Je lui prescrivis le chanvre indien, qui procura rapidement de bons effets, dès la troisième ou quatrième dose. Cependant l'écoulement sanguin se reproduisit, et l'administration du chanvre indien fut reprise, avec les mêmes résultats, aux dates suivantes : — Le 10 juin, après quatre doses de 20 gouttes chacune, cessation de la perte de sang, mais elle est remplacée par un flux leucorrhéique. Suspension du médicament, retour du sang. Chanvre indien et fer alternativement. — Le 17, sang arrêté de nouveau sous l'influence du chanvre ; mais prompte et abondante réapparition, avec mélange de caillots et douleurs expulsives. Chanvre indien avec ergot et fer en alternant. — A cette époque du traitement, soupçonnant quelque chose de plus qu'un simple trouble fonctionnel, je pensai qu'il y avait lieu de procéder à un examen direct des organes. Dès que la perte de sang eut été de nouveau arrêtée, grâce à l'action du chanvre, M. le docteur Black, accoucheur de l'hôpital de Charing-Cross, voulut bien procéder à cet examen, qui fit découvrir une affection de mauvaise nature occupant le col de l'utérus et commençant à gagner la paroi vaginale.

« Ce cas, comme on le voit, peut servir à faire voir que l'on peut compter sur le chanvre indien pour réprimer les hémorrhagies utérines de quelque nature que ce soit.

« A ma connaissance, un certain nombre de praticiens sont dans l'habitude d'employer le même agent, spécialement contre la menstruation douloureuse, la dysménorrhée de cause non mécanique. Le docteur Hunt m'assure qu'il l'a administré dans ces conditions plus d'une centaine de fois, et qu'il l'a toujours vu, dès la troisième dose, amener le soulagement de la douleur et du malaise.

« J'administre le chanvre indien, sous forme de teinture, à la dose de 20 gouttes. Il réussit mieux encore associé à l'esprit aromatique d'ammoniaque. »

Trad. A. G.

BULLETIN DES HOPITAUX

Traitement du catarrhe utérin au moyen de l'acide phénique porté dans la cavité utérine. — L'acide phénique, si employé, employé avec un véritable engouement, on peut bien le dire, en Angleterre, comme d'ailleurs certains médicaments l'ont été chez nous dans ces derniers temps, vient de recevoir au delà de la Manche une nouvelle application, qui produirait, au rapport de son auteur, d'excellents résultats dans cette affection souvent rebelle. Nos lecteurs pourront en juger d'après la note suivante publiée (1) par notre confrère anglais le docteur W. Playfair, médecin de l'hôpital de King's College, qui y résume plusieurs cas empruntés à sa pratique hospitalière :

« Dans un grand nombre de cas de catarrhe utérin de date ancienne, il n'y a guère lieu d'attendre une guérison durable d'aucun des moyens dont l'action ne porte pas directement sur le siége de la maladie, laquelle réside dans la membrane dont est revêtue la cavité utérine, et s'accompagne d'états morbides secondaires du corps et du col de l'utérus, tels que hypertrophie, congestion, etc. Le repos, les applications médicamenteuses faites sur la surface extérieure du museau de tanche et le traitement général peuvent sans contredit amener une amélioration temporaire, mais tous les symptômes se reproduisent dès que les malades reprennent leur ancienne manière de vivre et leurs habitudes antérieures.

« Il y a de sérieuses objections à faire contre les injections intra-utérines, à moins qu'on n'ait eu soin au préalable de dilater l'orifice au moyen de tentes de laminaire, comme on le fait avec avantage dans certains cas de colique utérine intense.

« Au moyen de tiges fines de baleine ou de métal flexible, autour desquelles on enroule une mince enveloppe d'ouate, on peut facilement faire des applications modificatrices à l'intérieur de la matrice sans douleur ni danger. Dans les cas nombreux où ce mode de traitement a été mis en usage, il n'en est jamais résulté autre chose que des avantages positifs. Sans doute, il est nécessaire de choisir les cas judicieusement, et là où il existe de la sensibilité de la matrice il est clair que le traitement intra-utérin doit être ajourné

(1) Dans la *Lancet*, 2 juillet 1870.

jusqu'à ce que cet état ait été modifié favorablement par le repos, les sangsues, etc. ; mais avec les précautions convenables le traitement est parfaitement exempt de danger.

« J'ai employé de cette manière une solution concentrée d'acide phénique dans la proportion de 80 parties d'acide pour 20 d'eau, et j'en ai trouvé les effets si satisfaisants, que depuis longtemps je n'ai pas employé autre chose. A la suite de la première application, l'écoulement leucorrhéique augmente d'abord ; mais après la seconde ou la troisième, il diminue en général d'une manière notable. Une seule application suffit souvent pour guérir les érosions superficielles du museau de tanche. En général, l'introduction des sondes n'est pas difficile, les orifices et la cavité du col étant invariablement dilatés dans le catarrhe utérin véritable. A mesure que l'état s'améliore, orifices et cavité se resserrent et la pénétration devient de plus en plus difficile ; c'est là un des signes les plus sûrs de l'amendement de la maladie.

« Les cas suivants ont été choisis parmi plusieurs autres, non parce qu'aucune circonstance à eux propre soit de nature à leur mériter une attention particulière, mais parce que chacun d'eux avait été traité pendant longtemps avec persévérance par les méthodes ordinaires sans aucune amélioration durable, tandis qu'ils guérirent rapidement dès qu'on eut attaqué la maladie dans son siége véritable.

« Obs. I. — Mme P***, âgée de trente-trois ans, mère de quatre enfants dont le plus jeune a six ans, a toujours souffert depuis la naissance de celui-ci d'une affection utérine dont les symptômes les plus saillants étaient une douleur constante rendant impossible tout travail, et un écoulement leucorrhéique extrêmement abondant, ayant le caractère de glaires transparentes. Par suite de l'aggravation continue de ces symptômes et notamment du dernier, la malade a beaucoup maigri et est devenue véritablement cachectique. Le flux menstruel était irrégulier, peu abondant et très-douloureux. L'utérus était volumineux, sensible à la pression ; le col, considérablement hypertrophié et couvert d'une érosion granuleuse, saignant très-faiblement. On voyait parfaitement le liquide leucorrhéique sortir abondamment à travers l'orifice utérin. Pendant six mois cette malade avait suivi les consultations d'un des hôpitaux métropolitains de Londres, et pendant deux mois elle avait été soumise à un traitement général et à des applications de teinture d'iode sur le col. Sous l'influence de ces moyens, la santé générale s'était améliorée un peu, mais les symptômes utérins ne s'étaient pas beaucoup amendés, et notamment la leucorrhée avait persisté sans aucune diminution. C'est alors que la patiente

fut mise au traitement en question : application intra-utérine d'acide phénique une fois par semaine et pansement sur le col avec la teinture d'iode, la glycérine et la ouate. Dès la troisième application, l'écoulement avait beaucoup diminué, et sur l'érosion du col le travail de cicatrisation commençait d'une manière très-sensible. Au bout de quatre mois la malade était tout à fait bien, la matrice ayant repris son volume normal et la perte leucorrhéique ayant totalement disparu. Depuis, la santé est restée satisfaisante à tous égards.

«Obs. II.— M***, âgée de vingt-six ans, domestique, était atteinte d'une maladie utérine depuis quatre ans, qui, s'accompagnant de douleur constante et de leucorrhée d'une abondance excessive, l'avait mise hors d'état de se livrer à aucun travail. Deux fois elle avait, comme malade externe, suivi des traitements dans un des hôpitaux de la métropole, mais sans autre résultat qu'une amélioration temporaire. L'exploration faisait reconnaître que la matrice était volumineuse et pesante, et que son col, largement érodé, présentait un orifice béant qui laissait pénétrer la sonde avec la plus grande facilité; on en voyait sortir un abondant écoulement glaireux. Après cinq applications intra-utérines d'acide phénique, cet écoulement, qui avait persisté sans diminution depuis quatre années, avait presque entièrement cessé. Il ne restait plus de douleur, et la patiente était redevenue capable de faire d'assez longues marches et de porter des fardeaux sans aucune conséquence fâcheuse, ce qui ne lui était pas arrivé depuis le début de sa maladie. Elle avait repris sensiblement sous le double rapport de l'embonpoint et de la santé générale.

«Obs. III.—Mme K***, âgée de vingt-six ans, mère de quatre enfants, avait beaucoup souffert depuis quatre ans d'une maladie de l'utérus, pour laquelle elle avait subi différents traitements, entre autres des applications sur le col, de sangsues d'abord, puis de caustique de Filhos, mais sans amélioration durable. Elle était dans l'impossibilité de marcher, tant à cause des douleurs qu'elle éprouvait dans le bassin que par suite d'un énorme écoulement leucorrhéique, qui était incessant. Le flux menstruel était irrégulier et beaucoup diminué de quantité. A l'examen, on trouvait l'utérus, col et corps, considérablement hypertrophié. Le col, de plus, était ramolli et couvert d'une érosion granuleuse, qui saignait au moindre attouchement. Il s'échappait de l'orifice une abondante sécrétion glaireuse. L'utérus était en antéversion et c'était avec beaucoup de peine qu'on parvenait à mettre le col à découvert. On reconnaissait l'existence d'adhérences vers le ligament large droit, reliquat sans doute d'une ancienne pelvi-péritonite; il n'existait toutefois dans ce point ni tuméfaction ni sensibilité.

«Le traitement au moyen de l'acide phénique fut alors institué, et grâce à l'état de dilatation prononcée de l'orifice et de la cavité du col, l'introduction des sondes se fit avec la plus grande facilité.

Immédiatement l'amélioration commença. En deux mois, le volume de l'utérus et de son col avait considérablement rétrogradé, l'écoulement avait diminué, et la malade pouvait marcher et se livrer à ses occupations. Au bout de six mois, elle était guérie; l'introduction des sondes ne pouvait plus se faire à travers le canal utérin, qui, ainsi que le corps de l'organe, avait repris ses dimensions naturelles. » Trad. A. G.

RÉPERTOIRE MÉDICAL

REVUE DES JOURNAUX

Traitement de l'occlusion intestinale par les injections forcées. Ce moyen puissant, dont nous avons déjà entretenu nos lecteurs (t. LXXII, p. 59), a, d'après M. J. Roux (de Brignolles), une action variable suivant le siége, l'âge et la nature de l'occlusion. Les injections forcées auront surtout des chances de réussir dans l'occlusion due à un amas de matières durcies, ou dans celle qui est due à une lésion du gros intestin, lorsque cette lésion ne consiste pas en une altération organique, en transformations fibreuses, en étranglement par un sac herniaire, etc. L'invagination, la torsion, surtout de l'S iliaque, certaines hernies récemment engouées ou étranglées seront victorieusement combattues. En cas d'échec, l'injection bien faite ne présente aucun danger.

Le procédé consiste dans l'injection par le rectum d'une grande quantité (plusieurs litres) d'eau froide au moyen d'un irrigateur volumineux; l'injection doit être poussée lentement et graduellement, pour ne pas déchirer les tuniques intestinales dans l'éventualité d'un ramollissement.

L'eau dans ce cas agit mécaniquement par sa masse, et à la manière d'un stimulant sur la contractilité de l'intestin par sa température; ces deux actions sont de nature à provoquer la désobstruction et la débâcle; c'est en effet ce qui s'est produit dans une observation intéressante communiquée à l'auteur par le docteur Isnard.

Il s'agit dans ce cas d'une femme de dix-neuf ans qui fut prise d'accidents de métro-péritonite avec symptômes d'obstruction intestinale, vingt jours après un accouchement naturel suivi de constipation opiniâtre; les purgatifs avaient échoué et la malade était au plus mal, quand 5 à 6 litres d'eau froide sont portés dans l'intestin au moyen d'un courant régulier et continu; la plus grande partie du liquide est conservée et la débâcle ne tarde pas à avoir lieu, mettant fin aux accidents éprouvés par la patiente. (*Marseille médical*, juin 1870.)

Tétanos par refroidissement; traitement hydrothérapique; guérison. Ce tétanos durait depuis seize jours; cette longue durée est par elle-même une circonstance favorable et une condition de bénignité relative. Il avait été traité par les narcotiques et les sédatifs; le sujet en était venu à prendre 80 grains d'opium (était-ce par jour ou depuis le commencement du traitement?), et cette dose paraissait même devenir insuffisante. Dans cet état, le docteur Juan Coll eut recours aux bains de vapeur sèche, pendant lesquels le patient avait la tête couverte de compresses imbibées d'eau froide et buvait par grands verres de l'eau également froide. Dès le premier bain, après une sudation abondante, il y eut une détente complète. Après six jours de sudation forcée, on soumit le malade, au sortir de l'étuve, à la douche froide en pluie, qui fut répétée seule quotidiennement pendant neuf jours. Au bout de ce temps, la guérison était complète; la maladie avait duré trente

jours. Est-ce l'hydrothérapie qui a guéri ce malade? N'est-ce pas plutôt la sudation forcée? On possède des observations, relativement nombreuses, de tétaniques guéris par une sudation provoquée et entretenue, dans leur lit même, par de la chaux en délitescence, par exemple, et sans appareil balnéaire ni douches consécutives. Ces faits et la manière dont a été conduite la médication dans ce cas nous portent à attribuer l'honneur de cette cure à la sudation forcée. (*El Progresso medico de Cadiz*. et *Gaz. méd. de Paris*, nº 36, 1870.)

La sudation forcée a été, en effet, plus d'une fois employée avec succès dans le tétanos. Notre maître, M. Lenoir, avait grande confiance dans ce moyen et lui a dû plusieurs succès. Il est vrai qu'il mettait en œuvre une médication complexe (*Bull. de Thér.*, t. LII), et c'est le défaut de ces sortes de médications de laisser l'esprit indécis sur la valeur propre de chacun des moyens employés; mais nous lui avons entendu dire plus d'une fois que c'était à la sueur provoquée par les bains de vapeur qu'il attribuait la plus grande part dans les guérisons par lui obtenues.

Atropine contre les grandes névroses. La méthode des injections hypodermiques pour l'administration des médicaments s'est tellement généralisée, qu'il est difficile de faire du nouveau à cet égard. Une solution d'atropine a été employée ainsi avec succès contre l'épilepsie par M. le docteur Broca chez un enfant de six ans qui, après une vive frayeur, fut pris d'accès épileptiformes qui allèrent en augmentant au point de s'élever jusqu'à dix et douze par jour. Traité à l'hôpital Sainte-Catherine par le bromure de potassium, le valérianate de zinc et quelques émissions sanguines, il n'éprouva aucune amélioration. L'emploi de l'atropine commença le 28 avril à la dose d'un demi-milligramme, et continua jusqu'au 28 mai, en élevant la dose à 4, 5 et 6 milligrammes en deux injections par jour. Le 19 mai, les accès s'étaient réduits à six; le 25, il n'y en eut qu'un seul, et le 27, jour de la cessation du remède, l'accès fut incomplet. Le 7 juillet, l'enfant quittait l'hôpital sans avoir eu d'accès depuis le 29 mai, et la guérison se maintenait encore deux mois après.

Le second fait est moins concluant. Il s'agit d'une fille âgée de vingt-deux ans, bien constituée, prise subitement, à vingt ans, d'accès épileptiques qui allèrent en se rapprochant. A son entrée à l'hôpital, le 23 octobre 1868, ils sont presque quotidiens et annoncés par une aura partant de l'annulaire gauche, où existe une petite cicatrice, et qui gagne le cou. Le bromure de potassium est donné depuis 50 centigrammes jusqu'à 5 grammes par jour, avec onctions de pommade belladonée sur le nerf cubital. Aucune amélioration ne se manifestant, malgré l'expulsion de six lombrics, on fait des injections hypodermiques de sulfate d'atropine (10 centigrammes pour 25 grammes d'eau) sur le trajet du nerf cubital, puis sur d'autres parties du corps. Du 20 novembre au 4 janvier 1869, il y eut ainsi quarante injections progressivement plus abondantes. Jusqu'à la cinquième, l'accès resta complet, mais il cessa à la dixième. Le petit mal disparut, ainsi que la douleur du doigt. Durant cinq mois, il n'y eut plus d'accès. Une vive contrariété en ramena deux; mais, un mois après, ils ne s'étaient pas reproduits, et rien ne prouve qu'ils doivent se répéter. (*Arch. ital.*, août.)

C'est contre l'éclampsie puerpérale que le docteur Milesi a employé l'atropine chez une nouvelle accouchée qui avait des accès d'heure en heure, malgré une saignée faite au début et deux applications de sangsues aux tempes et aux apophyses mastoïdes. Dix accès successifs avaient déjà eu lieu lorsque quatre lavements, contenant chacun 7 milligrammes et demi d'atropine, soit 3 centigrammes en tout, furent administrés dans l'espace de douze heures environ. Dès le premier, les accès se ralentirent, et il n'y en eut que quatre d'une durée de moins en moins longue jusqu'au dernier lavement; mais une abondante saignée, faite le lendemain pour combattre un état léthargique profond et un pouls plein, dur et fréquent, atténue la démonstration thérapeutique de l'atropine. Il faudrait plusieurs faits semblables pour y ajouter foi, et l'on ne peut voir là qu'un succès des émissions sanguines. (*Imparziale*, juillet, et *Gaz. hebd.*, 1870, nº 39).

Perles d'essence de térébenthine dans les névralgies. L'emploi de la térébenthine dans les névralgies est déjà ancien; on sait

notamment que c'était le traitement préconisé par Récamier et Martinet dans la sciatique. Mais ce moyen avait le grave inconvénient d'être, dans la forme où on l'offrait aux malades, d'une administration très-malaisée. Cet inconvénient a disparu, grâce à la forme de *perles*, qui supprime la saveur désagréable du médicament et le rend des plus faciles à prendre.

L'intéressante observation qui suit est un exemple qui fera voir tout le parti qu'on peut tirer de l'essence de térébenthine administrée de cette façon.

S. Rouzier, âgée de quarante-cinq ans, couturière, fit appeler le docteur Vergniol pour des douleurs, disait-elle, qu'elle éprouvait dans tout le corps, mais principalement à la tête, et dont elle souffrait ainsi depuis environ un mois sans un moment de répit, avec cette différence que les douleurs étaient plus aiguës le soir et le matin que vers le milieu de la journée.

« S. Rouzier a depuis longtemps une affection organique du cœur. Je ne pouvais pas, dans cette circonstance, dit notre confrère, employer les narcotiques et les antispasmodiques; j'aurais pu déterminer des accidents graves et même la mort, en employant cette médication. Je pensai alors qu'il était utile d'avoir recours aux antipériodiques; mais j'ai préféré me servir d'abord des perles d'essence de térébenthine, au moyen desquelles on obtient de si bons résultats dans beaucoup de névralgies.»

Les perles d'essence de térébenthine furent donc prescrites. Les trois ou quatre premières fatiguèrent beaucoup la malade; elle eut des nausées et des spasmes; mais ensuite elle put continuer d'en prendre sans éprouver la moindre incommodité. Au bout d'un temps très-court elle se trouva beaucoup mieux; une dizaine de perles d'essence de térébenthine ont suffi pour dissiper complétement la névralgie. (*Rev de thér. médico-chir.* et *Annuaire de Bouchardat*, 1870.)

Nous terminerons en rappelant que, pour éviter les inconvénients liés à la saveur détestable et à l'action irritante du médicament en question, Trousseau a recommandé (*Bull. de Thér.*, t. LXV, p. 435) une précaution qui le fait fort bien tolérer, aussi bien d'ailleurs que beaucoup d'autres médicaments, c'est de le faire prendre pendant le repas.

Un cas de luxation de l'humérus causée par l'éternument. Des causes très-légères en apparence peuvent produire des luxations, et des exemples curieux en ont été rapportés par divers auteurs, mais le plus souvent on pouvait invoquer une prédisposition particulière.

Le docteur Garritson, en rapportant le fait qui suit, ne nous renseigne pas à ce sujet, mais le cas mérite d'être reproduit à titre de curiosité, et nous pensons ne pas être obligé de dire « sous toutes réserves ».

S'il est en dehors de l'objet propre de notre journal, nos lecteurs, en raison de sa rareté, nous excuseront de lui avoir donné une place dans nos colonnes.

« Je fus appelé, dit le docteur Garritson, un matin auprès de John H***, charpentier, âgé de quarante-deux ans, qui, étant en train de se peigner, éternua brusquement et se fit une luxation de la tête de l'humérus dans l'aisselle. Saisissant le bras près de l'aisselle avec la main gauche, tandis que la main droite faisait exécuter des mouvements au coude, je réussis, sans difficulté, à réduire la luxation. Le traitement consécutif consista simplement à conserver le bras en écharpe pendant quelques jours.

« Maintenant, je ne suis pas bien certain du mécanisme de la luxation; le lecteur en jugera par lui-même.

« Le malade dit qu'il se peignait les cheveux avec la main droite et tenait le bras gauche élevé et sur la direction de l'apophyse coracoïde de l'omoplate. Dans l'acte de l'éternument, on jette généralement la tête en avant, et le bras étant maintenu dans la position qu'avait celui du malade, les muscles étant relâchés à l'exception de ceux qui sont nécessaires pour le maintenir en position ; lorsque survint la contraction soudaine involontaire du deltoïde, du brachial antérieur et du biceps, le coude fut brusquement élevé et la tête de l'humérus fut portée en dedans et proportionnellement à l'effort de l'élévation. » Tel est, suivant l'auteur, le mécanisme de la luxation.

Il s'agissait d'après cette relation d'une luxation incomplète, et bien que malheureusement l'auteur ne l'indique pas, son explication montre que la luxation était à gauche. (*Medical Archives* et *the Medical Press and Circular*, 10 août 1870, et *Gaz. hebd.*, 1870, nº 38.)

Chloroforme dans le pansement des ulcères vénériens. « Depuis longtemps, dit M. le professeur Bouchardat, j'ai fait connaître les propriétés anesthésiques et désinfectantes de l'iodoforme ; son congénère, le chloroforme, agit de même.

« L'action de cet opique, découverte par le hasard, s'est montrée un moyen précieux dans plus de cinquante cas d'ulcères des parties génitales ou de l'anus, de chancres durs ou mous de ces régions, et toujours avec le plus grand succès. Le chloroforme fut employé journellement et appliqué au moyen d'un pinceau en crin, la plaie étant pansée ensuite au moyen de charpie sèche.

« Le docteur Zlamal a eu également beaucoup à se louer de ce mode de traitement dans les ulcérations de mauvaise nature. Dès les premiers attouchements, le fond jaune lardacé de la solution de continuité se modifie et se couvre de bourgeons charnus d'un rouge vif, laissant suinter une sérosité translucide. Après plusieurs jours de ce traitement, des ulcères atoniques anciens ont subi une transformation complète. Le chloroforme est particulièrement actif dans les cas d'ulcérations anciennes de la muqueuse : ainsi, chez la femme, celles qui affectent l'anus, le vagin, la caroncule myrtiforme, la partie interne des petites lèvres et le prépuce clitoridien; chez l'homme, celles qui se présentent sur la partie interne du prépuce. » (*Ungar med. Press*, et *Annuaire de thér.*, 1870.)

De l'administration de l'ipécacuanha dans les vomissements des femmes enceintes ainsi que dans les vomissements et la diarrhée des enfants. Le docteur Fuller a successivement essayé contre les vomissements de la grossesse l'acide hydrocyanique, le nitre, l'oxalate de cérium, l'opium, l'acide nitro-muriatique, le bismuth, les alcalins et la quinine. Il a été amené à donner la préférence à l'ipéca, qu'il prescrit à très-petites doses, sous forme de vin, dans une cuillerée d'eau, toutes les heures. Ordinairement, après un ou deux jours, les vomissements s'arrêtent. A la moindre nausée, le vin d'ipéca s'administre par gouttes, plusieurs fois dans la journée, durant plusieurs jours, jusqu'à la disparition des symptômes.

Cette même préparation réussit également contre les vomissements et la diarrhée des enfants. Elle est surtout utile lorsque, outre les vomissements, les selles sont fréquentes, visqueuses, d'un vert l'herbe.

Enfin, bien que, sous cette forme, l'ipéca ait été souvent efficace contre les vomissements de cause inconnue, le docteur Fuller n'en a obtenu aucun effet avantageux dans les vomissements des ivrognes. (*Lancet* et *Montpellier médical.*)

VARIÉTÉS

OSSÉINE ; POSSIBILITÉ DE L'EMPLOYER DANS L'ALIMENTATION.

M. E. Fremy lit une très-intéressante note sur l'emploi de l'osséine dans l'alimentation, importante au point de vue scientifique pur, importante au point de vue pratique.

Après avoir brièvement passé en revue les services déjà rendus par la chimie à la défense nationale, le savant professeur du Muséum et de l'École polytechnique appelle l'attention sur la matière organique des os, dont il est parvenu à faire un aliment qui ne sera nullement à dédaigner pendant et même après le siége.

Je n'ai pas l'intention, dit M. Fremy, de revenir en ce moment sur la question relative aux propriétés nutritives de la gélatine, qui a été agitée si souvent devant l'Académie ; je crois cependant que cette discussion devra nécessairement être reprise, parce que, dans le rapport fait à l'Académie sur l'emploi de la gélatine comme aliment, on trouve certaines assertions que la chimie, la physiologie ne peuvent plus accepter aujourd'hui.

La substance que je propose à l'alimentation actuelle n'est pas, du reste, de la gélatine, mais de l'osséine. On sait que ces deux substances sont isomériques, comme l'amidon est isomère de la dextrine, mais qu'elles n'ont pas les mêmes propriétés.

La gélatine est un corps qui n'existe pas tout formé dans l'organisme ; il est le produit d'une transformation chimique ; il résulte de l'action de l'eau et de la chaleur sur le tissu osseux. La gélatine est complétement soluble dans l'eau, tandis que l'osséine est insoluble et véritablement organisée; c'est le tissu osseux qui a perdu ses éléments calcaires ; on peut comparer l'osséine aux tendons, à la peau et même aux tissus fibrineux.

Ces quelques remarques font facilement comprendre la différence considérable qui, au point de vue de l'alimentation, peut exister entre la gélatine et l'osséine. Dans l'acte digestif, une substance insoluble comme l'osséine doit se comporter autrement que la gélatine qui est soluble.

En proposant, poursuit M. Fremy, de faire entrer l'osséine dans l'alimentation, je dois, pour éviter toute méprise ou tout malentendu, m'expliquer catégoriquement sur le rôle que cette substance peut jouer dans la préparation des aliments.

Je suis loin de dire que l'osséine puisse tenir lieu de pain et de viande. Je sais qu'une substance employée seule ne peut jamais suffire longtemps à l'alimentation et je regrette que l'on n'ait pas encore réfuté l'assertion suivante que je trouve dans les conclusions du rapport fait à l'Académie sur les propriétés nutritives de la gélatine. « Le gluten tel qu'on l'extrait de la farine de froment ou de maïs *suffit à lui seul* à une nutrition complète et prolongée. »

Une nutrition ne peut être complète et prolongée que par l'emploi d'aliments complexes, comme le lait et le pain, qui présentent l'association convenable des éléments minéraux et organiques utiles à l'économie animale. Le gluten, c'est-à-dire la farine privée d'amidon, de corps gras, de substances solubles, etc., n'est donc pas un aliment complet.

L'osséine, prise seule, ne peut pas être alimentaire pendant longtemps ; sous ce rapport elle ne diffère pas de la fibrine, de la caséine et de l'albumine ; mais en l'associant à d'autres corps qui complètent son action physiologique, j'affirme que l'osséine peut jouer dans l'alimentation le même rôle que les substances azotées qui viennent d'être citées. Je crois donc, continue le savant académicien, que dans les circonstances actuelles nous avons un grand intérêt à demander à l'industrie l'extraction économique de l'osséine.

Cette préparation est rapide et ne présente aucune difficulté, je l'ai rappelé dans le mémoire publié il y a déjà longtemps sur la composition des os ; elle m'a permis de déterminer avec exactitude la quantité d'osséine des différents tissus osseux. Pour obtenir industriellement l'osséine, il suffit de scier en lames minces les os dégraissés et de les soumettre pendant quelque temps à l'action de l'acide chlorhydrique étendu d'eau. Le résidu organique, après des lavages et une dessiccation, n'est autre que l'osséine. Ce corps ainsi préparé peut se conserver indéfiniment. Quant aux eaux acides provenant de l'opération, elles ne sont pas sans valeur; en les saturant par de la chaux, elles laissent précipiter du phosphate de chaux que l'agriculture utilise aujourd'hui avec tant de profit.

Sachant, dit M. Fremy, que les fabricants de gélatine se livrent à l'opération que je viens d'indiquer, quand ils veulent obtenir la gélatine qui devient la

base des gelées comestibles, je me suis mis en rapport avec un habile industriel, M. Bonneville, qui a mis à ma disposition toute l'osséine utile à mes essais.

M. Bonneville m'a donné l'assurance que les fabricants de gélatine pourraient fournir en peu de temps à la consommation de Paris des quantités considérables d'osséine, et que le prix de cette substance serait beaucoup moins élevé que celui de la gélatine. Les os provenant des abatages sont en ce moment presque entièrement perdus; ils pourront donner environ 35 pour 100 d'osséine.

Pour compléter cette communication, M. Fremy fait part à l'Académie des essais qu'il a entrepris, avec le concours empressé et intelligent de M. Balvay, dans le but de déterminer le mode d'emploi de l'osséine dans l'alimentation.

L'osséine retirée des os par l'action de l'acide chlorhydrique est dure, élastique et coriace; sous cette forme, elle n'est pas comestible; mais lorsqu'on la soumet à l'action de l'eau bouillante, elle se gonfle et se transforme en une substance molle. L'osséine une fois cuite présente la plus grande analogie avec une foule de tissus fort recherchés dans l'alimentation.

Pour l'employer comme aliment, il faut la laisser gonfler lentement dans de l'eau froide et la faire bouillir ensuite pendant une heure environ dans de l'eau salée et aromatisée par les méthodes ordinaires. L'eau gélatineuse provenant de cette cuisson peut déjà être utilisée. Quant à l'osséine cuite dans les conditions qui viennent d'être indiquées, elle possède une saveur agréable et peut recevoir facilement tous les assaisonnements culinaires, comme M. Fremy l'a reconnu lui-même dans un repas auquel il a pris part.

En résumé, conclut M. Fremy, je n'hésite pas à déclarer que les os qui sont perdus en ce moment peuvent fournir un tissu azoté, *abondant* et *nutritif* et *imputrescible*, qui doit entrer avec avantage dans l'alimentation.

M. Chevreul. Je suis complétement de l'avis de M. Fremy. Il faut bien différencier les substances qui ont subi une cuisson prolongée de celles qui sont encore à peu près dans leur état primitif. La cuisson éloigne les éléments de leur état vivant et modifie beaucoup leur faculté d'absorption. Dès 1821 je constatai nettement ces faits à propos de l'albumine soluble et de l'albumine coagulée. Je constatai aussi l'isomérisme complet de l'albumine solide et de l'albumine cuite, du tendon et de la gélatine.

Il est bien difficile de dire nettement, comme l'a fait M. Darcet de la gélatine : « C'est nutritif, ce n'est pas nutritif. » La question est bien complexe et dépend de tant de choses. Aussi est-ce avec un véritable plaisir que je vois M. Fremy si bien montrer que, en somme, la matière organique des os non isomériquement transformée à l'état de gélatine par la cuisson, peut entrer très-bien dans notre alimentation.

Je me permettrai de dire à cet égard que l'on me paraît parler aussi de la matière grasse avec trop peu de précision. Il faudrait cependant différencier; il y a les corps gras binaires et ternaires qui doivent se comporter bien diversement dans l'économie. Les corps gras à carbone et à hydrogène seulement sont moins difficiles à se décomposer dans l'économie que les corps gras à carbone, hydrogène et oxygène. Il y aurait donc lieu de ne pas confondre le degré alimentaire de toutes les graisses.

M. Dumas. J'avais déjà, dans une communication récente sur l'alimentation, essayé de bien montrer la différence qui existe entre le tissu gélatineux des os et celui de la gélatine que l'on en extrait, et je l'ai fait avec d'autant plus

d'empressement que, dans ma jeunesse, j'ai pu assister à une expérience sur une grande échelle, qui ne saurait laisser aucun doute sur les propriétés alimentaires de chaque tissu.

C'était en 1816, pendant la disette qui frappait la Savoie. Dans le but de créer des ressources alimentaires, on broya les os pour en extraire la gélatine ; mais, loin d'avoir recours à la cuisson par la vapeur en vase clos, on les soumit à l'action d'eau aiguisée d'acide chlorhydrique; on obtenait ainsi un tissu mou, présentant des qualités alimentaires agréables. On en faisait des soupes que tout le monde mangeait avec plaisir.

On le voit, il y avait loin de ce mode de préparation à celui que préconise M. Darcet; malgré tous ses efforts, la gélatine obtenue par l'action de la vapeur ne put, malgré une lutte malheureuse et très-vive, pénétrer dans notre alimentation, et, en fait, la répugnance publique était fondée. Il faut tenir compte de l'état de la substance organique que l'on absorbe. Les expériences de M. Fremy donnent entière satisfaction sous ce rapport à la pensée si heureuse et si vraie qu'exprima autrefois M. Chevreul en différenciant si nettement la matière organique cuite et recuite. L'une se rapproche beaucoup par ses propriétés de la matière inerte, tandis que l'autre, en conservant, pour ainsi dire, sa nature vivante, est facilement accessible à l'assimilation.

M. Payen. Comme nous l'avons constaté, M. Blondlot et moi, l'acide gastrique agit très-bien sur le tissu organique des os. Or l'action du suc gastrique peut être considérée comme un critérium de la faculté assimilatrice. L'osséine peut donc entrer sûrement dans l'alimentation. On pourra utiliser pour la préparer des os aujourd'hui sans valeur, les os à grande surface, sans épaisseur, les os de tête de bœuf, mouton, tibias, etc., tous ces os dont l'industrie ne tire pas parti. (*Journ. off.*, compte rendu de l'Académie des sciences, séance du 31 octobre, par M. de Parville.)

FACULTÉ DE MÉDECINE.

Le gouvernement de la défense nationale,
Vu l'article 7 de l'ordonnance du 2 février 1823, spéciale à la Faculté de médecine de Paris,
Vu le décret du 16 avril 1862,

DÉCRÈTE :

Art. 1er. La Faculté de médecine de Paris est remise en possession du droit de se réunir, sur la convocation de son doyen, pour délibérer sur toutes les questions d'enseignement et de discipline qui peuvent intéresser l'ordre de ses exercices et le progrès de ses études.
Art. 2. L'article 2 du décret du 16 avril 1862 est abrogé.
Paris, le 9 novembre 1870.

Nécrologie. — Nous avons le regret d'annoncer la mort (le samedi 12 novembre) de M. le docteur Duméril (Auguste), professeur au Muséum d'histoire naturelle, agrégé libre de la Faculté de médecine, associé libre de l'Académie des sciences. M. Duméril s'était fait connaître par plusieurs études physiologiques, et surtout par son *Histoire naturelle des poissons*.

Dans sa dernière séance, la Société de thérapeutique a voté, pour les canons, la somme de cinq cents francs, que son président, M. H. Bourdon, a versé entre les mains du maire du 1er arrondissement.

Pour les articles non signés : F. BRICHETEAU.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Du traitement prophylactique et curatif de la variole (1);

Par M. le docteur DELIOUX DE SAVIGNAC.

Comme les autres fièvres éruptives, la variole a ses périodes et sa marche déterminées, au milieu desquelles il est assez généralement convenu que la thérapeutique n'a pas lieu d'intervenir d'une manière bien active. J'admets qu'il suffise de favoriser l'évolution naturelle de la maladie et de se borner à l'emploi des moyens hygiéniques tant que le pronostic n'offre rien d'inquiétant et qu'il ne survient pas de complications; mais dans le cas contraire, l'action thérapeutique est indispensable, et mieux elle est entendue, plus elle est énergique lorsqu'il le faut, mieux aussi l'on peut conjurer son issue funeste. Cela est vrai surtout de la variole; malgré la gravité qu'elle acquiert chez les individus non antérieurement vaccinés ou variolés, malgré l'extrême danger la plupart du temps inhérent à sa forme confluente, enfin en dépit de la malignité spéciale de certaines épidémies, la thérapeutique peut néanmoins intervenir souvent avec avantage et limiter le chiffre de la mortalité, luttant pied à pied, et variant ses moyens d'action selon les symptômes, selon les périodes, selon la variété des cas.

Dans la variole, l'organisme s'efforce d'abord de projeter au dehors, sous forme de pustulation spécifique, un virus élaboré dans son sein; et bientôt il se retrouve dans l'imminence de nouveaux périls, résultant soit de l'épuisement de ses forces par le travail d'élimination ou par une purulence excessive, soit de la résorption du pus virulent sécrété dans les pustules. De ce double combat ressortent des indications complexes : favoriser l'élimination, mais en soutenant les forces afin que l'organisme ne puisse ni défaillir dans ce travail ni succomber après son accomplissement; soutenir encore plus ces forces, seconder énergiquement la résistance vitale pendant la période de suppuration, modérer la sécrétion purulente, corriger le caractère vicieux du pus, en prévenir la résorption, et si l'on n'a pas su l'empêcher, se comporter comme en présence des intoxications septiques les plus redoutables.

Les phénomènes généraux qui précèdent l'explosion de l'exan-

(1) Suite et fin. Voir la livraison du 15 novembre 1870, t. LXXIX, p. 385.

thème varioleux ne sont pas toujours reconnus être les signes avant-coureurs de cette éruption. On les prend pour l'expression d'un embarras gastrique ou gastro-intestinal, d'une fièvre courbaturale, et l'on administre, ou l'on s'administre (car souvent, même en temps d'épidémie, le médecin n'est pas appelé dès le début) un vomitif ou un purgatif. Ces moyens, et plutôt le dernier, surtout s'il y a constipation, soulagent momentanément; mais ils n'empêchent ni ne retardent les manifestations du virus varioleux, qui néanmoins et fatalement doit bientôt établir son siége d'élection sur la peau. Je ne crois pas que tout ou partie de ce virus puisse être ainsi éliminé par les premières voies. Je ne partage donc pas l'opinion des médecins qui, tant anciennement que de nos jours, ont attribué aux évacuants la propriété d'atténuer les symptômes de la variole, d'abréger son cours, de lui imprimer des tendances favorables. Il ne faut pas d'ailleurs se faire illusion; on est d'autant plus porté à employer les évacuants, que l'on a affaire à un état saburral plus prononcé et plus prolongé de l'estomac, avec suspension des fonctions défécatoires de l'intestin. Or la période d'invasion ainsi caractérisée et prolongée pendant trois, quatre et même cinq jours, appartient en propre à la variole discrète, ordinairement bénigne, ou du moins infiniment moins grave que la confluente; il n'y a donc pas lieu de s'étonner, quelles que soient les précautions préliminaires qui aient été prises, qu'une variole discrète arrive à bonne fin. Dans la variole confluente, au contraire, ainsi que l'a fait observer Trousseau, la période d'invasion est plus courte, et c'est la diarrhée qui tend à prévaloir, diarrhée qui peut même ultérieurement, par sa persistance, ajouter à la gravité déjà si grande du cas. Les évacuants n'ont plus ici la même opportunité, et loin d'exercer une influence heureuse, il serait à craindre qu'ils fussent très-nuisibles.

Je considère donc que la médication évacuante n'a aucune action démontrée contre la spécificité de la variole; qu'elle n'est pas admissible comme méthode prépondérante dans le traitement de cette maladie; qu'il est même des cas d'où il faut la bannir, soit parce qu'elle ne pourrait qu'augmenter la faiblesse des sujets, soit parce qu'elle est précisément contre-indiquée par la diarrhée.

Mais si je repousse la médication évacuante comme méthode générale, je recommande les évacuants en présence de certaines indications.

Ainsi, dans la période d'invasion, s'il y a un état bilieux ou sa-

burral très-accusé de l'estomac, je prescris volontiers un vomitif, plutôt l'ipécacuanha que le tartre stibié, d'autant plus que la réaction périphérique avec diaphorèse qui suit le vomissement ne peut que hâter et faciliter l'éruption. S'il y a constipation, je donne un purgatif salin. Dans le cours de la maladie, si la constipation persiste ou reparaît, tenant à ce que le ventre soit constamment libre, je prescris des lavements d'infusion de camomille miellée, et s'ils sont insuffisants, j'administre de petites doses d'huile de ricin, 8, 10, 12 grammes, le moins possible, afin d'obtenir seulement un effet laxatif.

Au début de la variole, après avoir satisfait, lorsqu'il y a lieu, à cette première indication des évacuants, il ne faut pas oublier que l'essentiel est de favoriser cette élimination vers la peau, qui est la tendance capitale de la maladie en question. Aussi, autant les moyens calorifiques peuvent devenir inopportuns dans les périodes suivantes, autant ils sont bons ici, sans en abuser toutefois, sans exagérer, par exemple, le nombre et le poids des couvertures du lit. Le principe rationnel en pareil cas, comme en tous autres analogues, est de répartir uniformément la chaleur, sans l'accumuler surtout vers la tête, où elle appellerait de fâcheuses congestions. La boisson à laquelle alors je donne la préférence est l'infusion de sauge, bue chaude et à coups rapprochés. Je prescris en outre du bouillon de viande, et, s'il y a dégoût pour le bouillon, du vin chaud, qui est généralement accepté avec plus de plaisir. J'insiste sur le vin chaud à la cannelle (un tiers ou moitié vin, le reste eau sucrée, infusion de sauge ou de thé), lorsque le malade est très-faible et lorsque l'éruption tarde, s'effectue lentement ou incomplétement. L'infusion de sauge et le vin chaud excitent et soutiennent la diaphorèse, constante dans la période d'invasion de la variole discrète, moins ordinaire et moins abondante au début de la variole confluente, et désirable cependant; car, ainsi que le dit Trousseau (*Clinique médicale*), cette diaphorèse semble constituer une crise favorable du côté de la peau, venant en aide, comme une sorte d'émonction, à la grande manifestation cutanée de l'éruption.

Il est un médicament qui, sans être précisément diaphorétique, comme on l'a prétendu, possède la propriété d'ouvrir la peau et de faciliter ainsi la sortie de l'exanthème varioleux, agissant de même d'ailleurs sur l'exanthème de la rougeole et sur celui de la scarlatine : c'est l'acétate d'ammoniaque. Je l'emploie en outre pour combattre avec avantage les accidents nerveux : malaise, anxiété, jacti-

tation, délire, qui se produisent souvent pendant la première période, et aussi bien pendant les périodes ultérieures des fièvres éruptives. Je l'ai vu calmer d'une manière remarquable la céphalalgie du début de la variole. Une dose moyenne de ce médicament suffit ici, 10, 15, 20 grammes dans une potion. Lorsque l'agitation est extrême, et aussi lorsqu'il y a de l'insomnie, j'appuie l'action antispasmodique et sédative de l'acétate d'ammoniaque par l'addition d'un peu d'éther, lequel, surtout lorsqu'il est uni à l'acétate d'ammoniaque, manifeste des propriétés hypnotiques très-précieuses en pareil cas et plus douces que celles de l'opium. Voici l'une des formules que je recommande :

Acétate d'ammoniaque..................	15	grammes.
Sirop d'éther..........................	20	—
Sirop de capillaire....................	20	—
Hydrolat de menthe....................	30	—
— de fleurs d'oranger..........	30	—
— de mélisse..................	50	—

Cette potion se prend par cuillerées d'heure en heure, jusqu'à ce que le calme ou le sommeil soit obtenu.

Diminuez ou augmentez les doses d'acétate d'ammoniaque et de sirop d'éther, selon le besoin. Supprimez le sirop de capillaire si l'édulcoration est trop forte pour le goût du malade.

J'ai vu beaucoup de malades tellement satisfaits de cette *potion calmante*, qu'ils en ont voulu continuer l'emploi pendant toute leur maladie, y revenant au moindre retour de malaise nerveux, particulièrement le soir et dans la nuit, pour se procurer un sommeil paisible.

Le lumbago qui se manifeste dans la période d'invasion de la variole est parfois si douloureux, qu'il faut s'efforcer de l'apaiser par l'un de ces médicaments externes, narcotiques ou anesthésiques, connus de tous les praticiens. Comme ce lumbago est souvent le prélude des paraplégies que l'on voit ensuite survenir dans les autres périodes, il est bon de communiquer déjà quelques propriétés toniques aux médicaments que l'on emploie en frictions ou en embrocations sur la région lombaire. Je citerai pour exemple cette mixture dont je me sers alors, en cherchant le double but de tonifier et de calmer :

Chloroforme..........................	10	grammes.
Essence de térébenthine...............	10	—
Baume de Fioravanti....................	80	—

On remplacerait avec avantage l'essence de térébenthine par l'essence de cajeput, si l'on avait celle-ci à sa disposition, et l'on en éleverait la proportion, dans la mixture ci-dessus, à 20 et 30 grammes. C'est à la fois un stimulant et un calmant trop méconnu en France. On pourrait aussi l'essayer à l'intérieur, et j'avoue que moi-même je ne l'ai pas encore fait dans la maladie qui nous occupe, contre ses formes graves, pour combattre la prostration en suscitant des mouvements réactionnels, et de même pour exciter l'éruption lorsqu'elle languit ou pour régulariser ses manifestations anormales. (Voir mon article Cajeput dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.*)

Vient la période d'éruption. On sait que celle-ci se manifeste d'abord sur la face, puis sur le tronc, sur les membres supérieurs, et en dernier lieu sur les membres inférieurs. J'aime à la voir assez abondante et pas trop tardive sur les membres inférieurs ; il semble qu'alors la tête se dégage d'autant. Aussi, afin de l'exciter au besoin, je fais envelopper les jambes et les cuisses de grandes pièces de ouate recouvertes de taffetas ciré. La chaleur et la sudation qui en résultent font appel à la peau de tout ce que l'exanthème peut donner sur ces parties, en même temps qu'un effet révulsif au profit des extrémités supérieures se produit. Lorsque l'éruption paraît complétement effectuée, l'enveloppement de ouate est supprimé.

Dès que l'éruption apparaît à la face, j'ai recours aux topiques abortifs destinés à prévenir les cicatrices, et dont l'expérience m'a démontré tout à la fois et l'efficacité et l'innocuité. Je n'ai pas à revenir ici sur les avantages et le mode d'application de ces moyens, en ayant déjà traité à deux reprises dans le *Bulletin de Thérapeutique* (1855, t. XLVIII, p. 289, et 1870, t. LXXIX, p. 97). J'ajouterai seulement, pour encourager ceux de mes confrères qui hésiteraient encore à imiter ma pratique, que j'ai encore obtenu, dans l'épidémie actuelle, les plus beaux succès de l'emploi du collodion mercuriel ; nul vestige de variole n'est resté sur le visage des sujets que j'ai soumis à l'application de ce remarquable moyen abortif.

Quand l'éruption variolique s'est accomplie, la fièvre tombe et fait trève dans la variole discrète, et subit au moins quelque rémission dans la confluente. Si alors il ne survient ni accidents ni complications, le rôle du médecin se borne à l'observation de la marche de la maladie, les agents thérapeutiques internes ayant peu ou pas besoin d'être invoqués. Mais il n'en est pas de même des

moyens hygiéniques, et c'est le cas d'y recourir sous diverses formes. Ainsi l'inappétence qui avait coexisté avec la première phase de la maladie cesse d'ordinaire à ce moment ; il faut alimenter le malade en lui donnant au moins un ou deux potages par jour, en remplaçant les tisanes par du lait, du bouillon, de l'eau vineuse. Non-seulement il n'est plus nécessaire de surexciter la chaleur de la peau, mais il faut, tout en évitant les refroidissements, aérer l'appartement. Il n'y a point à craindre que l'air extérieur puisse nuire à l'exanthème de la variole et amener sa répercussion, comme on le craint, non sans quelque exagération, pour la rougeole et la scarlatine. Au contraire, le grand air, la ventilation même sont utiles au varioleux, tandis que rien n'est plus dommageable, pour lui comme pour ses gardes et ses aides, que l'air confiné vicié par les émanations qu'il exhale. Ces émanations infectieuses, poison pour le varioleux comme pour ceux qui l'entourent, se révèlent déjà par l'odeur *sui generis* de sa transpiration dès avant l'apparition de l'exanthème. Quand cet exanthème s'est constitué, cette odeur devient de plus en plus flagrante et emprunte bientôt aux pustules suppurées le caractère le plus nauséabond.

Mais le renouvellement de l'air ne fait que dissiper plus ou moins, avec les senteurs fétides, les germes contagieux contenus dans les excrétions cutanées ou suspendus dans l'atmosphère des varioleux ; il est plus rationnel encore d'annihiler, de détruire ces germes.

En vue d'atteindre ce but, le chlore et l'acide phénique sont employés. Je ne sais pas jusqu'à quel point l'un et l'autre opèrent la destruction des germes infectieux et contagieux. Je crois même qu'ils ne l'opèrent qu'en partie, et que, malgré la préférence accordée aujourd'hui à l'acide phénique, le chlore n'en reste pas moins un agent chimique supérieur pour obtenir la décomposition des matières organiques. J'estime donc particulièrement le chlore, sous forme d'hypochlorites alcalins étendus d'eau, pour lotions et aspersions, de même que pour bains, comme je le dirai plus loin, toutefois sans lui accorder autant d'importance que le docteur Eisenmann, de Wurtzbourg, qui en fait une sorte de spécifique de la variole (voir *Du Traitement de la variole par les lotions chlorées*, in *Bull. de Thér.*, 1859, t. LVI, p. 232) ; mais il a une odeur déplaisante, et par le fait même de son énergie chimique, il attaque et détériore divers objets avec lesquels il est mis en contact. L'eau phéniquée n'a pas cet inconvénient, mais il ne faut pas non plus s'en exagérer

les avantages ; et à ce sujet nous engageons le public à ne pas se laisser prendre à l'amorce des réclames, qui ne tendent à rien moins qu'à célébrer l'acide phénique comme le moyen prophylactique et curatif de la variole. Croire que, rival de la vaccine, il puisse détruire dans l'individu la prédisposition à la variole, c'est se bercer d'une chimère ; établir que, sans compétiteur dans le traitement de la variole, il en est le remède souverain, c'est poser un principe qui dénote plus de présomption que d'expérience. Tenons-le seulement pour un antiseptique, et encore ne l'est-il que dans une mesure et selon des modes que la chimie et la clinique n'ont pas nettement déterminés ; cela n'en suffit pas moins, quant à présent, pour en user contre les éléments septiques de la variole et en limiter la contagion.

Je préfère aujourd'hui, pour l'emploi externe, l'eau de goudron, mélange complexe d'acide phénique et d'essences auxquelles j'attribue aussi une propriété antiseptique, et doué d'une odeur plus agréable que l'eau phéniquée. Si je veux en augmenter l'énergie, je la remonte avec un ou deux millièmes d'acide phénique. C'est avec l'eau de goudron que je pratique des lotions, des affusions, tièdes ou froides, selon l'indication, sur le malade, ainsi que des aspersions sur le lit et sur le parquet. Elle désinfecte le pus et hâte la dessiccation des pustules, calme le prurit et l'inflammation cutanée. Elle corrige aussi et neutralise même assez bien l'odeur spécifique de la variole. Je l'emploie ainsi pendant toute la durée de l'éruption ; c'est pourquoi j'en parle ici avant d'être arrivé au traitement de la période de suppuration.

L'extension de l'éruption à la muqueuse palato-pharyngienne détermine une angine varioleuse qui demande quelques soins spéciaux. Ordinairement peu grave dans la variole discrète, elle peut le devenir davantage dans la variole confluente, et ici elle se complique d'une salivation persistante et souvent très-copieuse. Contre l'angine de la variole discrète, j'emploie des gargarismes au borate de soude ou au chlorate de potasse ; mais le premier de ces deux sels me paraît le plus efficace ; il déterge très-rapidement la muqueuse en faisant disparaître de même la douleur et le gonflement. Contre l'angine de la variole confluente, je préfère le chlorate de potasse, parce qu'il modère en même temps la salivation, sans la supprimer brusquement toutefois, ce qui serait agir contre les indications naturelles de la maladie ; car la salivation semble être, pour la variole confluente, chez les adultes, une émonction, comme la

diarrhée, dans la variole des enfants. M. Eisenmann vante contre l'angine varioleuse les gargarismes et les inhalations d'eau chlorée.

Lorsque l'éruption tarde à se produire, s'effectue incomplétement, ou ne donne que des pustules petites, quoique plus ou moins nombreuses, et d'un développement lent et difficile ; lorsque surtout, et souvent alors accompagnées de pétéchies, les pustules prennent la teinte violacée qui révèle la forme hémorrhagique, le malade, au lieu d'éprouver le bien-être relatif qui succède à l'accomplissement régulier de l'éruption, reste en proie à une anxiété croissante; et tantôt c'est le délire, chez les enfants les convulsions, qui persistent ou qui éclatent ; d'autres fois, c'est une adynamie profonde qui se manifeste, constituant un danger bien plus grand et pouvant hâter une terminaison funeste. Si ce sont les symptômes ataxiques qui prédominent, c'est le cas d'insister sur l'acétate d'ammoniaque, et si celui-ci échoue, de recourir au musc. Si l'adynamie l'emporte, résultat de l'impuissance du sujet à faire en quelque sorte les frais de l'éruption, ou de l'oppression causée par une virulence, par une septicité extrêmes de la maladie, c'est aux toniques les plus énergiques, dont nous aurons occasion de reparler plus loin, que l'on devra s'adresser. Mais il est un moyen qui, dans ces circonstances, réussit parfois d'une manière remarquable, c'est l'affusion d'eau froide ; loin de répercuter l'exanthème, comme avec certaines idées préconçues on pourrait le croire, il l'excite au contraire, en provoquant peu après sur la peau une réaction qui favorise la sortie de cet exanthème, réaction que l'on aide encore en administrant en même temps à l'intérieur de l'acétate d'ammoniaque, et, en outre, en cas d'oppression des forces, du vin chaud. Les affusions froides calment et tonifient à la fois ; elles semblent même susceptibles de réformer le caractère pernicieux des varioles anomales, en les replaçant dans des conditions qui permettent d'espérer une issue favorable. En effet, récemment l'un de mes distingués collègues de la Société de thérapeutique, M. le docteur Bucquoy, me disait avoir, par les affusions d'eau froide, heureusement modifié à son début une variole grave, revêtant la forme hémorrhagique, et dont ensuite les nouvelles et bonnes tendances ne se sont pas démenties.

Lorsque l'exanthème varioleux est arrivé à la période de maturation, c'est-à-dire lorsque les pustules suppurent, la fièvre se rallume dans la variole discrète et redouble dans la confluente. Souvent aussi le délire reparaît et redouble. Bientôt enfin peut survenir

uue prostration allant jusqu'au collapsus, annonce de la perte de toute résistance de la part de l'organisme ou d'une intoxication par résorption du pus.

Le délire de la variole est d'ordinaire violent, et offre assez fréquemment ce caractère, de porter les malades à sortir de leur lit, de l'appartement, et même à se précipiter par les fenêtres; il est bon d'en être averti, afin de faire exercer la plus grande surveillance à leur égard. J'en citerai deux exemples intéressants à divers titres.

J'avais dans ma clinique, à l'hôpital maritime de Toulon, un sous-officier des équipages de la flotte, âgé d'une trentaine d'années, et atteint d'une variole confluente parvenue à la période de suppuration. Il avait un délire bruyant et agité. Une nuit, vers onze heures, profitant de l'absence momentanée de l'infirmier de garde, il s'élance par une fenêtre de la salle située au premier étage, tombe sur un toit à 2 ou 3 mètres au-dessous, court sur ce toit, puis sur un mur, et après une série de sauts périlleux exécutés avec l'agilité et la prestesse du matelot, il gagne la campagne. On était à la fin de décembre, il régnait un froid sec et piquant, avec glace, la température étant à 2 ou 3 degrés au-dessous de zéro, et le malade, la tête et les pieds nus, n'avait pour tout costume qu'une chemise et un pantalon de toile. Il n'en poursuivit pas moins son étrange équipée, insensible aux sévices du froid, jusqu'au lendemain aux environs de midi, effrayant ou stupéfiant ceux qu'il rencontrait. Réintégré à l'hôpital et toujours délirant, il racontait cependant assez bien les détails de son évasion et les principaux incidents de sa promenade. Il n'en rapportait qu'une légère foulure à un pied; mais son éruption ne fut en rien modifiée et poursuivit naturellement ses dernières phases; la maladie ne s'aggrava d'aucune nouvelle complication, et il a parfaitement guéri.

A ce sujet, mon chef de clinique, M. le docteur Lambert, me raconta un fait analogue dont il avait été témoin.

Sur un vaisseau de guerre français, mouillé en rade de Naples, un matelot, atteint de variole avec délire, se jette à la mer par le sabord de l'hôpital, pendant la nuit, et sans que personne à bord s'aperçoive de sa fuite. Excellent nageur, il tire la brasse vers la plage de Sorrente, et reste ainsi dans l'eau pendant un temps indéterminé, mais que l'on croit avoir été d'environ une heure. Par un heureux hasard, un navire anglais, qui arrivait et se rendait au mouillage, remarquant à cette heure indue un homme à la mer,

envoie un canot à son secours et le recueille. Le lendemain, le commandant anglais, après s'être enquis, non sans peine, car le malade délirait toujours, du navire auquel ce matelot pouvait appartenir, fit remettre sa bizarre capture au vaisseau d'où provenait l'inconscient déserteur, que l'on croyait perdu. Celui-ci en revint néanmoins; son délire se calma bientôt, le bain froid paraissant avoir plutôt contribué à ce résultat qu'à aggraver la maladie, car, sans autre incident, elle finit par la guérison.

Voilà certes deux cas qui, dans leur enseignement fortuit, tendent à démontrer que l'exposition à l'air et à l'eau froide, même dans l'excès de leur emploi, sont moins dommageables qu'on pourrait le craindre pour les varioleux. Raison de plus pour admettre que, employés avec mesure, l'une et l'autre n'ont que de l'efficacité.

On vante beaucoup en ce moment la médication de Todd, consistant dans l'administration de l'eau-de-vie ou du rhum à hautes doses contre le délire des maladies aiguës, et plusieurs médecins affirment avoir eu beaucoup à s'en louer contre celui de la variole. Je suis peu partisan de cette méthode dans le cas dont il s'agit, et je crois qu'on l'étend abusivement à un trop grand nombre d'autres. Je préfère opposer au délire des varioleux l'acétate d'ammoniaque, le musc, le camphre, l'opium, recommandé par Sydenham, Cullen, Rayer, les affusions froides; ces divers moyens m'ont donné d'assez bons résultats pour que je n'aie pas été tenté de confier à l'alcool un succès qu'il ne me paraît pas mieux apte à réaliser. J'avoue même que, en thèse générale, je me défie de l'influence heureuse sur l'ataxie que l'on prête aujourd'hui à l'alcool; mais enfin, là où il n'y aura réellement qu'un délire nerveux, je veux bien qu'on l'essaie sur la foi d'observateurs qui en attestent l'efficacité.

Mais qui distinguera toujours rigoureusement le délire nerveux du délire organique, dans la variole, par exemple, avec laquelle coexistent souvent des congestions encéphaliques portées soit sur le cerveau, soit sur les méninges, où l'on a vu l'exanthème s'implanter? Et alors comment une substance, dont l'un des effets physiologiques les plus connus est de congestionner le cerveau et ses enveloppes, et de provoquer le délire, serait-elle rationnellement indiquée contre un délire pathologique dépendant d'une congestion de ce genre? Adopter une telle croyance et y conformer sa pratique, c'est faire acte d'homœopathie fort audacieuse; et, quant à moi, je n'accepte ni cette doctrine ni celle de l'empirisme irraisonné.

L'application de l'alcool au traitement de la dépression des forces, de l'adynamie, se comprend mieux. Aussi j'approuve l'emploi des potions alcooliques pour combattre, chez les varioleux, la prostration, l'imminence ou la réalisation d'un collapsus fatal, et j'agis en conséquence. Mais la conduite du thérapeutiste est alors plus délicate qu'on ne pense. Si l'alcool à doses modérées stimule, à hautes doses il hyposthénise; et il ne faut pas ajouter le collapsus de l'ivresse à celui de la maladie. D'un autre côté, les susceptibilités individuelles et celles développées par la maladie font varier les limites entre lesquelles les doses d'alcool sont modérées ou excessives, de manière qu'une même dose, utile à tel individu ou à tel cas, est nuisible à tel autre; et c'est à quoi l'on ne songe pas toujours assez en faisant de l'alcool un agent de médication. Les alcooliques mitigés représentés par les vins ont moins de ces variantes d'action et des inconvénients qui en résultent. Ils sont en outre plus franchement toniques. Si l'alcool a son incontestable utilité pour remonter vivement l'organisme, j'aime le vin pour soutenir ensuite ce retour d'énergie; et lorsque l'abattement n'a pas été excessif, c'est à lui seul que j'aurai eu recours tout d'abord. Les vins d'ailleurs nous offrent une gamme très-étendue, dans laquelle nous trouvons depuis ceux qui ne renferment que 8 à 10 pour 100 d'alcool jusqu'à ceux qui en contiennent 20 et 22, et quelquefois même un peu plus. On peut donc avec eux graduer l'action tonique, s'élever jusqu'à l'action stimulante et combiner ces deux actions. Les vins riches en alcool, parmi lesquels se distinguent le marsala, le ténériffe, le madère, le porto, le malaga, sont des toniques stimulants d'une haute valeur, que l'on tend à trop oublier pour la potion de Todd. Je les emploie chez les varioleux spécialement lorsque je redoute la résorption purulente, à plus forte raison lorsque je la constate. J'ajouterai incidemment que j'ai agi de même dans quelques-uns de ces cas redoutables d'intoxication septique produite par des piqûres anatomiques, insistant alors, pendant toute la durée des symptômes inquiétants, sur de hautes doses de ces grands vins spiritueux, et que j'en ai retiré des guérisons inespérées.

En présence d'une adynamie modérément accusée, je me borne à l'emploi des vins rouges généreux de Bourgogne, de Bordeaux, de Languedoc, de Provence. Je les continue même dans l'ataxo-adynamie avec délire, surtout si je pense n'avoir affaire qu'à un délire nerveux, mais alors étendus d'eau. Ordinairement je sus-

pends l'usage du vin pendant la nuit, même dès le soir lorsque l'agitation survient ou redouble, et jusqu'au matin je ne donne que des bouillons.

Je n'oublie pas le quinquina. Parmi les préparations de cette héroïque substance, je préfère l'extrait hydro-alcoolique de notre nouveau Codex et le vin de quinquina, ou, comme je vais le dire, une potion qui en est en partie l'équivalent. L'extrait de quinquina peut se donner en pilules ; ici je le préfère dissous dans un véhicule. Les potions aqueuses au quinquina ont une saveur et un aspect déplaisants, et par suite sont difficilement acceptées par les malades. Je les remplace par des potions vineuses, plus agréables et plus toniques, dont voici une formule :

Extrait hydro-alcoolique de quinquina calysaya. .	2 à 4 grammes.
Vin rouge généreux	60 —
Eau distillée de cannelle	60 —
Sirop de gomme	30 —

On fait dissoudre l'extrait dans une petite quantité d'alcool, 2 ou 3 grammes, puis dans le vin, qu'on ajoute graduellement, en triturant dans un mortier de verre ; on met en dernier lieu l'eau distillée, puis le sirop ; on filtre au papier.

Si l'on veut agir avec plus d'énergie, on remplace le vin rouge par le vin de Madère ou celui de Malaga.

Je donne le vin de quinquina pur, ou coupé, soit d'eau simple, soit d'eau de cannelle, édulcoré ou non, selon le goût du malade.

En même temps, j'alimente autant que possible les malades ; si l'appétit manque, je fais prendre au moins de forts bouillons et des jus de viande, le thé de bœuf en cas de faiblesse extrême du sujet.

Si la diarrhée persiste ou apparaît à cette période de la variole, et surtout si elle est considérable, il faut la combattre à tout prix. L'opium, conseillé par Sydenham, se place souvent là avec avantage. Je prescris l'extrait à doses réfractées, c'est-à-dire, par exemple, 5 à 10 centigrammes par jour, en pilules de 1 centigramme, dont on administre une toutes les deux heures; s'il ne suffit pas, des lavements fortement amidonnés avec 10 à 12 gouttes de laudanum. Si la médication opiacée ne réussit pas, il faut essayer les astringents, et je recommande particulièrement le tannin et l'extrait de ratanhia, portés jusqu'à 3 et 4 grammes par jour. Ces deux médicaments m'ont paru en outre avoir une certaine in-

fluence sur l'excès de purulence de l'exanthème. La cannelle, qui est à la fois un tonique et un constipant, peut aussi être donnée seule ou associée à d'autres médicaments, tels que le sous-azotate de bismuth, le phosphate de chaux, le sous-carbonate de fer.

Trousseau, à l'exemple de Sydenham et de van Swieten, prescrivait, dans les varioles graves, la limonade sulfurique comme antiseptique ; elle peut également agir contre la diarrhée. Elle trouverait une nouvelle indication en cas d'hémorrhagies ; ici cependant le perchlorure de fer me paraît préférable.

Pendant toute la durée de la période de suppuration, les lotions avec l'eau chlorée, l'eau goudronnée, l'eau phéniquée procurent un grand bien-être au malade, en même temps que leur action antiseptique pour le sujet et anticontagieuse jusqu'à un certain point pour son entourage peut être rationnellement invoquée. Je fais pratiquer ces lotions plusieurs fois dans la journée, avec une éponge que l'on promène, en l'exprimant doucement, sur toutes les surfaces du tronc et des membres occupées par l'exanthème ; elles sont tièdes, à moins que des indications spéciales ne les fassent employer froides ou même remplacer par de véritables affusions également froides. Je m'en tiens aujourd'hui, comme j'ai déjà eu occasion de le dire, à l'eau de goudron, qui, à ses autres avantages, joint celui de hâter la dessiccation des pustules. On attribue aussi, il est vrai, la même propriété à l'eau chlorée et à l'eau phéniquée.

Mais ce qui apporte encore plus d'amélioration et de bien-être que les lotions et les affusions, ce sont les grands bains, recommandés, du reste, depuis les Arabes, par un grand nombre d'auteurs. Malheureusement il n'est pas toujours possible ou du moins commode d'employer cet excellent moyen, ce qui nuit à sa vulgarisation malgré son influence, très-grande à mon avis, sur la guérison de la variole. Il faut donner le bain près du lit ; il ne doit être que de quinze à trente minutes, tiède, pas trop chaud surtout ; on doit surveiller le malade pendant qu'il y est plongé, et s'il survient une syncope, ce qui est rare, le ranimer promptement par l'odoration d'un flacon de *sels* et un coup de vin généreux, puis le retirer du bain et le remettre au lit, lequel aura toujours été préalablement bassiné. Je fais ajouter au grand bain, pendant la période de suppuration, pour un adulte, 10 litres d'eau de goudron. J'ai employé aussi les bains chlorurés, comme antiseptiques et désinfectants, avec 200 à 500 grammes de liqueur de Labarraque ou hypochlorite de soude. Aussitôt remis au lit, le malade prend du vin,

du bouillon ou un potage. Local et général, le calme qui succède au bain dure souvent plusieurs heures, si bien que lorsqu'il a été pris vers la fin de la journée, il s'ensuit d'ordinaire une nuit paisible. Aussi beaucoup d'individus qui d'abord, se défiant de leurs forces, avaient refusé de se soumettre à la balnéation, sont-ils les premiers, après en avoir constaté les bienfaits et éprouvé entre autres que le bain les avait plutôt fortifiés qu'affaiblis, à demander d'y revenir.

Ici encore se place un moyen destiné à exercer une heureuse influence sur la marche de l'exanthème varioleux et à prévenir l'infection purulente ; c'est le badigeonnage à la teinture d'iode. L'eau de goudron avait déjà hâté la maturation et la dessiccation des pustules ; la teinture d'iode va compléter et achever cette œuvre ; elle flétrira définitivement les pustules en même temps que, par son action chimique, elle aura décomposé le pus qui les gonfle, neutralisé sa virulence et empêché ainsi cette résorption funeste, sorte d'intoxication en retour, d'où dérive la cause léthifère la plus plausible dans cette phase périlleuse de la variole. Et qu'on ne vienne pas taxer de témérité, après avoir osé dès le début réprimer l'éruption sur le visage, cette seconde tentative contre l'éruption qui a envahi le torse et les membres. En effet, sauf sur le visage, afin d'en sauvegarder la pureté ultérieure, je n'ai point mis obstacle à l'évolution naturelle de l'exanthème ; je lui ai laissé, et j'ai cru devoir lui laisser tout son développement normal. Mais quand l'effort d'élimination est accompli, quand la nature a mis le poison à la porte, c'est à la médecine à l'empêcher de rentrer. Voyez donc ce qui se passe alors dans une variole confluente : l'homme est enveloppé d'une véritable nappe de pus ; afin qu'elle ne devienne pas un linceul, je la détruis.

J'ai par devers moi d'ailleurs la longue expérience de cette pratique, et la conviction acquise que, par elle, non-seulement je n'ai jamais nui, mais que j'ai sauvé bon nombre de varioleux.

M. Boinet, qui a proposé l'application de la teinture d'iode sur les pustules varioliques pour en prévenir les cicatrices, a aussi démontré tout le parti que l'on peut tirer de ce médicament contre l'infection purulente, non-seulement dans la variole, mais dans beaucoup d'autres cas ; je suis heureux de me trouver d'accord avec un auteur qui fait justement autorité en iodothérapie (1).

(1) Je saisis cette occasion pour réparer un oubli que j'ai commis dans la

Pour éviter des redites, je ne reviendrai pas sur ce que j'ai dit du mode d'emploi de la teinture d'iode dans la variole, et je renvoie le lecteur à la livraison du 15 août 1870 (*Bull. de Thér.*, t. LXXIX, p. 97).

Pour combattre l'infection purulente, à laquelle nous venons de conseiller d'opposer les vins alcoolisés à l'intérieur et la teinture d'iode à l'extérieur, on pourrait aussi essayer le camphre à l'intérieur. Il a été très-vanté autrefois, ainsi que le rappellent Trousseau et Pidoux (*Traité de thérapeutique et de matière médicale*, 8e édit., t. II, p. 407), contre les fièvres éruptives s'accompagnant de malignité et de putridité, surtout lorsque, l'exanthème venant à se supprimer, la vie du malade est compromise par les accidents de tout genre dus à cette rétropulsion. C'est comme alexipharmaque, antiseptique et sudorifique qu'il était prescrit dans ces circonstances.

En effet, lorsqu'au milieu de la période de suppuration les pustules se flétrissent, s'affaissent, se vident pour ainsi dire, le danger devient imminent. Si ce peut être alors le cas d'employer le camphre comme antiseptique, son action sudorifique me paraît trop contingente, et mieux vaudrait recourir à des excitants sudorifiques plus certains, afin de tâcher de ranimer l'exanthème. Tels sont l'infusion de sauge ou de thé, additionnée d'alcoolat de mélisse, le vin chaud à la cannelle, le punch au madère ou au rhum, et s'il y a des phénomènes d'algidité, comme cela arrive quelquefois, un bain de vapeur d'alcool.

On sait combien est grave, et nous en faisons en ce temps la nouvelle et triste expérience, la variole à forme hémorrhagique. Contre elle, la plupart des remèdes échouent. Il y a donc un intérêt d'actualité à remettre en mémoire le traitement que lui opposa Haller, et dont il est fait mention dans le traité de Trousseau et Pidoux (*loc. cit.*). Haller dit que, dans une épidémie de variole hémorrhagique qui régnait à Berne en 1735, après avoir constaté l'impuissance de toutes les médications, il trouva dans le camphre un moyen de salut. Du moment où il donna ce médicament, à la dose de 1 gramme par jour dans une potion, il ne vit plus les taches hémorrhagiques ni les terribles accidents qui les accompa-

---

rapide rédaction de ma note récente sur le traitement de l'érysipèle (*Bull. de Thérap.*, 30 octobre 1870). Je devais citer M. Boinet comme ayant particulièrement insisté sur l'utilité de la teinture d'iode contre l'érysipèle traumatique.

gnaient ; et si, ajoute-t-il, par l'imprudence des gens qui entouraient le malade, celui-ci prenant des cardiaques, on en voyait reparaître quelques-unes, la potion camphrée rendait aussitôt à la variole sa marche bénigne. Cette potion était continuée jusqu'à la dessiccation. Essayons donc la médication de Haller, et voyons si elle a réellement l'efficacité qu'il lui attribue ; je le désire, sans trop oser l'espérer.

Je n'ai pas parlé de l'emploi des émissions sanguines dans la variole. C'est que, en effet, j'en trouve rarement l'indication, et cet avis est à présent celui de la généralité des praticiens. Il n'en était pourtant pas de même autrefois. Sans aller aussi loin que Chirac, qui prétendait juguler et faire avorter la variole par la saignée à outrance, P. Franck, Van Swieten, Borsieri conseillaient une et même plusieurs saignées dans la période d'invasion, afin d'abattre un éréthisme sanguin, une réaction trop vive chez les sujets vigoureux, et de faciliter, croyaient-ils, l'éruption lorsqu'elle tardait d'apparaître. Il n'est pas besoin de remonter au delà de vingt ou trente ans pour trouver, dans nos prédécesseurs immédiats, des imitateurs de cette pratique, passée de mode avec les théories qui l'étayaient. C'est tout au plus aujourd'hui, et avec raison, si l'on se permettrait quelques émissions sanguines modérées aux angles maxillaires pour enrayer une angine accompagnée d'un gonflement considérable et menaçant des parties constitutives de la gorge, aux apophyses mastoïdes et le long des jugulaires pour combattre une congestion cérébrale manifeste. Il se pourrait encore que l'on fût autorisé à recourir à ce moyen en présence d'une pneumonie intercurrente, complication à prévoir dans la variole ; mais encore faudrait-il que l'état des forces du sujet le justifiât. Dans toute maladie à fond septique comme la variole, les complications inflammatoires elles-mêmes sont si disposées à prendre le caractère adynamique, et les déperditions sanguines sont souvent si vite suivies de prostration, qu'avant de se décider à une saignée on doit bien calculer les conséquences qu'elle peut avoir.

Les vésicatoires promenés sur les membres inférieurs ne sont pas des moyens à négliger dans les cas de délire, surtout avec congestion encéphalique, d'angine suffocante, de pneumonie, et à plus forte raison lorsqu'on n'a pas dû recourir aux émissions sanguines.

Dans la pneumonie varioleuse, si l'on craint, non sans quelque fondement, l'action trop déprimante du tartre stibié, on a la res-

source du kermès, de l'ipécacuanha ; c'est aussi le cas d'appliquer la médication alcoolique de Todd.

Ne les ayant pas employés, je me bornerai à mentionner ici deux autres modes de traitement récemment appliqués à la variole : celui par le sulfure noir de mercure, à la dose de 50 centigrammes par jour, employé par M. Lecointe, qui assure que ce médicament rend l'éruption bénigne, amende les symptômes céphaliques et intestinaux et atténue les cicatrices (*Bull. de Thérap.*, 1853, t. XLIV, p. 506) ; celui de M. Chauffard, par l'emploi de l'acide phénique. A la très-grande différence de ceux qui veulent faire de l'acide phénique le remède préventif et spécifique de la variole, M. Chauffard ne l'adresse qu'à l'indication spéciale de combattre la fièvre purulente, avec indices de résorption, de la troisième période de cette maladie. Il administre, dans une potion, 1 gramme d'acide phénique cristallisé, dose considérable, et que n'a suivie néanmoins aucun symptôme toxique, ce qui dénote en ce cas une tolérance spéciale. Sous l'influence de ce médicament, les phénomènes fébriles graves et les accidents de suppuration se sont éteints avec rapidité, et la guérison a été obtenue dans quatre cas sur cinq de variole confluente. M. Chauffard complète le traitement par des lotions externes avec de l'eau phéniquée au centième ou au cinquantième (*Bull. de Thérap.*, 1870, t. LXXVIII, p. 426). Un autre cas de variole confluente, très-bien exposé par M. Audhoui, et traité de la même manière, a été également terminé par la guérison (*ibid.*, p. 513). Voilà donc un nouveau moyen qui semble très-heureusement adapté à l'élément putride de la période de maturation de la variole, sans préjudice de l'emploi simultané des toniques ; l'expérimentation clinique demande à en être continuée, mais, qu'il me soit permis de l'ajouter, avec une sévère observation des effets de ces hautes doses d'acide phénique. Il serait à désirer que ce médicament très-énergique, et dont l'abus a déjà déterminé des accidents sérieux, pût ici développer son efficacité à des doses moindres et laissant, en cas d'intolérance, toute sécurité.

Lorsque la variole a successivement parcouru ses trois premières périodes, son pronostic s'éclaircit généralement dans la quatrième, la période de dessiccation des pustules. Mais combien alors on s'aperçoit que la lutte a été grave ! Le sujet pâlit et maigrit, sa faiblesse est extrême. C'est donc le moment d'insister sur les analeptiques et les toniques, dans l'alimentation comme dans la médication, afin de lui faire récupérer le plus promptement possible les

forces qu'il a perdues. Deux doses de vin de quinquina par jour et une bonne eau ferrugineuse aux repas sont avantageusement continuées pendant toute la durée de la convalescence.

Pendant la période de dessiccation, je donne un ou deux bains savonneux pour bien nettoyer la peau, et à la fin je prescris un purgatif salin, sauf le cas de diarrhée, pour clore le traitement antiseptique et dépurateur.

La diarrhée qui continue ou qui survient pendant la convalescence, cause persistante d'affaiblissement, doit être sévèrement traitée. Les sujets échappés aux varioles graves sont assez enclins aux flux intestinaux. Aussi, en temps d'épidémie de dyssenterie et de choléra, ils sont fort exposés à payer tribut à ces maladies. Il importe donc de les surveiller à cet égard, et, par exemple, tout en les alimentant convenablement, d'empêcher qu'un vice ou un écart de régime vienne troubler leurs fonctions digestives.

Deux autres genres d'accidents se présentent souvent dans la convalescence des varioles graves : ce sont les éruptions furonculaires et les abcès. Les premières ont moins d'inconvénients que les seconds. On n'ira pas ici traiter les furoncles par des purgatifs répétés comme on le fait souvent, parce que ces purgatifs ne feraient qu'augmenter la débilitation des sujets ou tourmenter des prédispositions à la diarrhée. On prendra patience, et l'on se bornera à les traiter localement. Si toutefois il s'agit d'une diathèse furonculaire interminable, je l'attaque par un traitement arsenical qui m'a souvent réussi.

Tant que les abcès sont rares, peu nombreux, ils ne ramènent pas le pronostic à des inquiétudes sérieuses ; mais s'ils se répètent, s'ils se prolongent pendant des mois, pendant une année, ce qui s'est vu, ils épuisent les individus, et quelques-uns succombent aux ravages de cette diathèse purulente, surtout si elle vient à déposer ses produits jusque dans le parenchyme des organes intérieurs.

En présence de cette diathèse, raison de plus pour insister sur les toniques et les reconstituants les plus efficaces ; mais en outre diverses médications pourront être employées. Elles auront principalement pour agents, ou les astringents, tels que la limonade sulfurique, le tannin, le ratanhia ; ou les balsamiques, tels que le goudron, la térébenthine, les baumes du Pérou, de Tolu, l'oliban, le storax, et encore le camphre, que, dans ces circonstances, Collin a porté à des doses énormes. Tous ces moyens peuvent être utiles. L'une de mes prescriptions ordinaires, en pareil cas, est l'eau de

goudron coupée de vin aux repas, et des pilules de tartrate ferrico-potassique avec la térébenthine de Venise, le baume du Pérou ou le storax purifié pour excipient. J'ai constaté aussi les bons effets des bains sulfureux.

Un dernier mot, pour finir par où nous avons commencé, sur l'hygiène et la prophylaxie de la variole.

Pendant toute la durée de la maladie, il importe d'entourer le malade de tous les soins qu'exige la propreté la plus extrême ; de renouveler souvent son linge de corps et celui du lit, de passer ces linges à l'eau phéniquée avant de les donner au blanchissage ; de fumiger au chlore, à l'acide phénique, au goudron, et surtout d'aérer l'appartement. Je dirai à ce propos combien il est irrationnel de ne livrer, dans les mairies, la *solution désinfectante* que pour les morts, et de la refuser aux vivants. Il faut la fournir libéralement, aux indigents du moins, à toutes doses nécessaires pour purifier le malade et protéger ceux qui l'assistent. Le manque de tous ces soins, de toutes ces précautions, qui font défaut surtout dans les familles pauvres, dans les logements étroits, dans les maisons mal aérées et encombrées de locataires, est pour beaucoup dans l'aggravation de la variole, dans sa terminaison funeste, dans sa propagation. Il importe en outre de ne laisser aux varioleux la liberté de leurs sorties et de leurs communications qu'après leur épuration complète, c'est-à-dire qu'après un nettoyage exact de la peau, ne conservant ni croûtes ni même de desquamation, après un dernier renouvellement du linge de corps et une fumigation de leurs vêtements extérieurs. Tous ces moyens, si minutieux qu'ils puissent paraître, n'en sont pas moins les moyens hygiéniques indispensables qui, joints aux vaccinations et aux revaccinations opérées sur la totalité de la population, mettront un terme à une épidémie qui prend des proportions désastreuses ; sinon l'épidémie menace d'être indéfinie. Donc, que l'autorité et la médecine ne reculent pas même devant le luxe des mesures préventives.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Mémoire sur un nouvel appareil contentif appliqué spécialement aux fractures comminutives des jambes par armes à feu (1);

Par M. le docteur Bonnafont, médecin principal des armées en retraite, ex-chirurgien en chef de l'hôpital militaire du Roule, etc.

Obs. II. — Le nommé Courtin, premier soldat dans le 4e régiment de cuirassiers, faisait partie d'un détachement en passage à Arras. Son cheval s'abattit et il eut la jambe droite prise sous lui ; dans cette chute, le pied s'étant dégagé de l'étrier, celui-ci ayant remonté, se trouva interposé entre la selle et la jambe, qui reçut ainsi un choc très-grave, d'où résulta une fracture comminutive des os. Transporté immédiatement à l'hôpital, nous le trouvâmes dans l'état suivant :

Au tiers inférieur et externe de la jambe, on remarquait une plaie contuse longue d'environ 4 centimètres, affectant une direction de bas en haut, et de dehors en dedans, à travers laquelle sortait un fragment osseux. En sondant la plaie, nous constatâmes la présence de trois ou quatre petites esquilles mobiles dont nous fîmes l'extraction immédiatement, et de deux autres plus grosses, un peu vacillantes, sur lesquelles nous nous abstînmes de toute tentative.

Comme dans la première observation, le membre fut maintenu dans un appareil contentif provisoire, et soumis pendant douze jours aux irrigations froides, qui furent suivies du même résultat (2).

Prévoyant qu'une des esquilles ne parviendrait pas à contracter des adhérences avec l'os et que sa présence pouvait devenir la source d'une suppuration abondante et dangereuse, nous en

---

(1) Suite et fin. Voir la livraison du 15 novembre, t. LXXIX, p. 406.

(2) L'appareil à irrigations que j'avais installé à l'hôpital du Roule se compose d'un réservoir contenant 2 ou 3 litres de liquide, fixé contre le mur, à 1 mètre environ au-dessus de la tête du lit, muni d'un robinet auquel se fixe le bout d'un tube en caoutchouc long de 2 mètres environ. Ce tube, passé sous la couverture, est attaché au haut du cerceau, au niveau de la plaie; cette extrémité doit être armée d'un embout en métal ou en ivoire à ouverture très-petite, afin que l'eau ne tombe que goutte à goutte. Cet appareil offre le grand avantage, l'hiver surtout, de permettre de couvrir le malade de la tête aux pieds sans nuire à l'irrigation, tandis qu'avec le réservoir fixé immédiatement au-dessus du membre malade, comme cela se pratique dans presque tous les hôpitaux, il faut nécessairement que la jambe qui reçoit le liquide reste constamment à découvert, inconvénient grave, qui expose le malade au froid et à toutes les suites qui peuvent en résulter.

fîmes l'extraction, et nous plaçâmes le membre dans le même appareil.

Nous n'entrerons dans aucun détail de cette observation; nous dirons seulement que, au bout d'un mois, nous pûmes faire l'extraction d'une nouvelle esquille qui avait 2 centimètres de long et 1 de large. Cette opération faite, ainsi que l'ouverture de deux petits foyers purulents qui s'étaient formés aux environs de la plaie, celle-ci prit un aspect favorable, et, au bout de trois mois, elle était complétement cicatrisée. Le malade est sorti de l'hôpital avec un congé de convalescence de trois mois.

Obs. III. — Le nommé Puisé, cavalier au 4e chasseurs, pendant une promenade militaire, reçut à la jambe droite un coup de pied de cheval. Malgré ce choc, qui le faisait beaucoup souffrir, il resta à cheval jusqu'à sa rentrée au quartier (une demi-heure environ). Le chirurgien-major appelé, M. Heitz, l'examina avant qu'il descendît de cheval, constata une fracture comminutive de la jambe et fut très-étonné que l'homme eût pu rester aussi longtemps dans cette position. Il le fit aussitôt placer sur un brancard et transporter à l'hôpital du Gros-Caillou.

A notre premier examen, nous constatâmes une plaie contuse qui intéressait à peine les téguments transversalement à la partie moyenne de la jambe; mais, en appliquant les doigts sur cette région, on sentait une crépitation considérable résultant du frottement de plusieurs fragments osseux; la partie inférieure de la jambe, entièrement libre, tournait en tous les sens, et permettait au pied de se porter dans toutes les directions. Le gonflement était peu considérable encore, tandis que la douleur était très-vive. La jambe fut mise aussitôt dans l'appareil provisoire, et, afin de prévenir les accidents inflammatoires que la gravité de la blessure devait faire craindre, nous soumîmes le membre aux irrigations froides. Au bout de huit jours, le gonflement ayant plutôt diminué qu'augmenté, et aucun travail éliminatoire ne paraissant s'établir dans l'intérieur de la fracture, nous crûmes pouvoir placer le membre dans l'appareil de Scultet, avec l'intention de le rendre inamovible si aucun événement sérieux ne survenait dans la plaie. Mais, au bout de quatre ou cinq jours, des douleurs sourdes se déclarèrent dans le membre, et le malade se plaignit que le bandage était trop serré; nous relâchâmes légèrement les liens, et le lendemain, sur de nouvelles instances du malade qui avait passé une mauvaise nuit, nous procédâmes à l'examen du membre, que nous trouvâmes rouge, gonflé et présentant une fluctuation manifeste au niveau de la fracture.

Prévoyant dès lors les accidents graves que nous aurions à combattre et auxquels le bandage inamovible ne pouvait remédier, nous mîmes le membre dans notre appareil, qui nous paraissait

réunir toutes les conditions exigées par les indications ultérieures; c'est-à-dire position régulière, immobilité complète, et surtout facilité d'agir sur la partie blessée, avantages que ne présentent, selon nous, ni l'appareil de Scultet ni le bandage inamovible. Le membre ainsi placé, nous appliquâmes des cataplasmes émollients, afin de calmer l'inflammation et de favoriser la marche du foyer purulent, dont la fluctuation ne nous parut pas suffisamment manifeste pour en faire immédiatement l'ouverture.

Deux jours après, la fluctuation ayant fait des progrès sensibles, nous pratiquâmes une simple ponction dans la partie la plus déclive du foyer, qui donna issue à une grande quantité de pus mélangé de stries de sang; le membre fut recouvert de cataplasmes émollients, et le lendemain, le gonflement ayant diminué, nous pûmes sentir à travers la peau la mobilité des esquilles.

Un stylet introduit par la plaie nous fit constater, en effet, qu'elles étaient non-seulement isolées, mais encore dénudées sur plusieurs points, et que dès lors elles laissaient peu de chances d'adhésion. La suppuration continuant à être abondante, et convaincu de la nécessité d'opérer l'extraction de toutes les portions d'os nécrosées, nous agrandîmes l'ouverture, et après avoir constaté la mobilité complète de deux fragments, nous les enlevâmes. Les choses semblèrent aller assez bien pendant une quinzaine de jours, et tout faisait espérer une guérison prochaine, lorsqu'un point fluctuant se montra à la partie opposée du membre, c'est-à-dire à la partie externe et inférieure. Nous en fîmes aussitôt l'ouverture, de laquelle s'écoula une assez grande quantité de pus sanguinolent. Le malade éprouvait une douleur très-vive dans la profondeur du membre; des accès de fièvre assez graves se déclarèrent, qui durent être combattus par le sulfate de quinine à doses assez élevées (60 centigrammes par jour) pendant cinq jours. Le malade, qui jusqu'alors, s'était maintenu en bon état, s'affaiblissait peu à peu; il fut pris également d'un peu de diarrhée; en résumé, son état général donnait de sérieuses inquiétudes.

L'examen de la plaie nous ayant fait constater la présence d'une nouvelle esquille assez volumineuse, dénudée sur certains points, mais peu vacillante, nous jugeâmes qu'il y avait lieu de prendre une grande détermination, qui consistait ou à extraire ce fragment osseux nécrosé, ou à pratiquer l'amputation du membre; mais auparavant nous jugeâmes à propos de prendre les avis de ceux de nos confrères de l'hôpital qui avaient suivi les phases de la maladie, ainsi que ceux de M. Heitz, chirurgien-major de son régiment; la majorité décida que l'amputation serait nécessaire; toutefois elle se rendit à l'opinion que nous exprimâmes de faire de nouvelles tentatives pour sauver le membre, en pratiquant une large incision qui nous permît d'agir plus facilement sur les tissus fracturés. Cet avis fut partagé par M. Heitz.

Après plusieurs tentatives faites pour opérer l'extraction de l'esquille, nous parvînmes à la détacher complétement. Elle était de forme allongée, présentant 3 centimètres de long, 2 de large et

5 millimètres d'épaisseur. C'était la cinquième esquille que nous enlevions, et qui peut donner l'idée de la perte de substance que le tibia avait éprouvée; mais l'extraction de cette nouvelle esquille provoqua un nouvel accident, qui faillit nécessiter l'amputation. A peine extraite, il survint une hémorrhagie des plus abondantes, qui, par sa couleur et par les intermittences qui l'accompagnaient, fit craindre la rupture d'une des branches artérielles principales du membre. Nous pratiquâmes de suite le tamponnement en portant des boules de charpie jusqu'au fond de la plaie, et en y appliquant de la glace. Un sous-aide fut placé en surveillance près du malade, afin de parer aux événements et de nous faire prévenir, le cas échéant. Un tourniquet fut appliqué sur la crurale.

A notre visite du soir, nous trouvâmes le malade un peu affaibli; mais l'hémorrhagie, après avoir imbibé les différentes pièces de l'appareil, semblait arrêtée, ce que confirma le lendemain la coagulation de sang qui entourait la plaie.

La douleur du membre étant supportable, et dans la crainte de voir se renouveler l'hémorrhagie, nous jugeâmes à propos de laisser la plaie en cet état jusqu'à ce que la suppuration provoquât la séparation de la charpie qui avait servi au tamponnement; ce qui eut lieu le lendemain seulement à la visite du matin, où nous pûmes alors l'enlever facilement. La plaie était béante et permettait de toucher les deux fragments osseux, entre lesquels existait un vide assez considérable.

Pendant trois ou quatre jours, il ne se présenta rien de particulier que la suppuration abondante qui s'échappait de la plaie; mais, au bout de ce temps, l'hémorrhagie reparut avec assez de violence pour nous obliger à recourir de nouveau au tamponnement, à l'usage de la glace et à la compression de la crurale. Cette fois l'abondance de la suppuration nous obligea à changer les pièces de l'appareil. Cette complication fort grave avait tellement affaibli le malade, que, après avoir pris le conseil d'une nouvelle consultation, nous considérâmes l'amputation indispensable et d'une indication pressante. Nous avions donné des ordres pour que tout fût disposé le lendemain en vue de cette opération; mais, à notre visite du matin, ayant trouvé l'état général du malade plus satisfaisant, le linge du pansement imbibé de pus seulement, et la plaie, mise à nu, exempte de tout écoulement sanguin, nous jugeâmes à propos de remettre encore cette opération, et bien nous en prit.

Dès ce moment, il n'y eut plus d'hémorrhagie; la plaie continua à suppurer et à parcourir, sauf de légers accidents, les phases qui se rattachent à ces sortes de plaies.

Enfin, au bout de six mois de traitement, la plaie était cicatrisée, la jambe consolidée; l'appareil fut enlevé et le membre livré à lui-même dans un bandage roulé; le malade était à la demi-portion, et tout faisait espérer sa prochaine sortie de l'hôpital, lorsqu'il fut enlevé subitement par une attaque de choléra.

Dans cette observation comme dans la première, la jambe est restée six mois de temps dans notre appareil sans que le malade ait accusé autre chose que de très-légères dolueurs au niveau des malléoles et au-dessous de la rotule.

Pour compléter cette observation, nous devons ajouter que, pendant les périodes d'une abondante suppuration, le malade fut pris deux ou trois fois d'accès de fièvre intermittente, qui nécessita l'emploi de sulfate de quinine à haute dose, et, en dernier lieu, d'une diarrhée opiniâtre qui céda avec peine à un traitement actif et approprié. C'est à cette complication, qui avait affaibli le malade, qu'on doit attribuer la cause qui l'a rendu une des premières victimes de l'épidémie cholérique qui a régné dans Paris au mois de décembre 1853.

Obs. IV. — Le nommé Michon, brigadier au régiment des guides, reçut à la partie moyenne de la jambe un coup de pied de cheval qui lui brisa les deux os. Transporté immédiatement à l'hôpital, il nous fut facile de constater une fracture comminutive du tibia, et la crépitation qui se faisait entendre sur plusieurs points indiquait que l'os était brisé en plusieurs fragments. La peau présentait une plaie assez profonde s'étendant de la crête du tibia jusqu'à la région péronière, affectant une direction oblique de haut en bas et de dedans en dehors.

Comme il n'y avait encore que peu ou point d'engorgement, et que nous devions cependant redouter des accidents ultérieurs, nous plaçâmes le membre dans notre appareil, et, afin de prévenir les accidents inflammatoires, nous plaçâmes à demeure, au niveau de la plaie, une vessie contenant de la glace. Pendant les quinze premiers jours, aucun accident, ni local ni général, n'ayant apparu, tout faisait espérer une guérison rapide, lorsque le malade éprouva tout à coup une douleur aiguë dans l'intérieur de la jambe, laquelle douleur se traduisit bientôt à l'extérieur par une rougeur située à la partie externe et postérieure (inférieure par rapport à la position du membre). Peu à peu la rougeur s'étendit avec gonflement du membre, au milieu duquel on distingua, quoique profondément, un point fluctuant.

Malgré que l'examen de la fracture ne nous eût fait connaître, dès le début, la présence d'aucune esquille susceptible d'être enlevée, et que la plaie fût déjà presque entièrement cicatrisée, nous attribuâmes la cause du nouveau phlegmon à quelque fragment osseux, soit du tibia, soit du péroné, lequel, obéissant à son propre poids, s'était séparé du corps de l'os, et cheminait déjà dans les parties molles pour se faire jour au dehors.

Dès que la fluctuation nous parut un peu manifeste, nous n'hésitâmes pas à plonger le bistouri jusqu'au foyer purulent, duquel il sortit 90 grammes environ de pus de bonne nature.

Cette ouverture, que nous augmentâmes en la débridant en haut et en bas, produisit un soulagement très-sensible. Malgré tous nos soins et la surveillance que nous mîmes à vérifier les matières sorties, nous ne pûmes constater l'issue d'aucun corps étranger, et la plaie continua à suppurer. Au bout d'un mois, elle était à peine fermée lorsqu'un nouveau phlegmon se déclara à la partie antérieure de la jambe, à côté de la cicatrice de la première plaie.

Nous dûmes procéder ici comme pour le premier, c'est-à-dire pratiquer d'abord l'ouverture de l'abcès et provoquer un large débridement de la plaie. Pendant quatre mois, cinq abcès se sont succédé, pour lesquels nous avons dû remplir les mêmes indications, et pourtant ces larges ouvertures n'ont jamais donné issue à aucun corps étranger, et l'examen de toutes ces plaies n'a pu faire constater la séparation d'aucun fragment osseux. Nous avons pu constater seulement la dénudation très-limitée de la surface du tibia correspondant à l'ouverture du second abcès.

Malgré ces complications graves et les accidents généraux qui les ont accompagnées, tels que fièvres d'accès, diarrhées, le malade est sorti de l'hôpital au bout de trois mois et demi sans autre difformité que la place des cicatrices résultant des débridements que nous avions dû y opérer.

Réflexions. — Tels sont les quatre faits principaux que nous pouvons alléguer en faveur de notre appareil, et, sans en exagérer l'efficacité, il est permis de se demander si les malades qui y ont été soumis eussent obtenu un résultat aussi satisfaisant par l'emploi de tout autre moyen contentif. Cela peut être, car tous les appareils peuvent réussir entre des mains habiles.

A ce propos, rencontrant un jour M. Nélaton pendant qu'un de mes malades était en traitement à l'hôpital du Roule et qu'il me donnait de sérieuses inquiétudes, je lui demandai quel était, selon lui, le meilleur appareil contentif pour les fractures comminutives. Le célèbre praticien me fit aussitôt cette réponse si judicieuse : « que le meilleur appareil était le plus souvent celui qui était le mieux appliqué, et surtout *le mieux surveillé.* »

En thèse générale, oui ; mais on conviendra qu'il est des indications essentielles que certains appareils remplissent mieux que d'autres et qui exonèrent en même temps le praticien d'une trop grande surveillance. Parmi les indications essentielles que remplit notre appareil, il faut noter :

1° Celle de maintenir le membre dans l'extension et la contre-extension, tout en laissant la plaie à découvert, de manière à permettre les pansements les plus compliqués sans provoquer aucun dérangement ;

2° De maintenir le membre dans la même rectitude à cause de la facilité que donne le suspenseur de relever ou d'abaisser le talon.

Tous les chirurgiens savent que les trois quarts des consolidations difformes des fractures simples et surtout comminutives des jambes résultent de ce que le talon a été maintenu trop haut, mais le plus souvent trop bas. En effet, l'extrémité inférieure de la jambe et le pied obéissant à leur pesanteur, le talon s'enfonce peu à peu en aplatissant le coussin ; cet abaissement du talon entraînant l'extrémité inférieure du tibia soulève le fragment inférieur et le fait saillir en avant. Dans ce cas, si la douleur du talon produite par la pression est nulle et n'éveille pas l'attention du praticien, la consolidation s'effectue d'une manière vicieuse, sans qu'il soit possible plus tard d'y remédier. Les exemples de ce genre sont fort nombreux. On se fera une idée de cette tendance par le chiffre que représente le poids du pied. Ainsi il résulte des expériences nombreuses que j'ai faites, qu'une jambe étant fracturée complétement à la réunion du tiers inférieur au tiers moyen, le pied, non détaché, pèse en moyenne 950 grammes, et, avec la portion de la jambe isolée au niveau de la fracture, 1 350 grammes ; et encore, cette séparation n'ayant pu être faite qu'après la mort du malade, les parties s'étaient-elles très-amaigries.

Dans la statistique que j'ai faite, et que je ferai connaître un jour, sur la consolidation vicieuse des fractures de la jambe, soit aux Invalides, soit pendant mes visites au conseil de révision et même aux hôpitaux étrangers, j'ai constaté que la plupart des difformités étaient produites par cette seule cause. Le savant professeur Malgaigne avait si bien constaté ce fait, que c'est afin d'y remédier qu'il a proposé son appareil compresseur direct. Avec le nôtre, ce moyen énergique devient tout à fait inutile ; n'aurait-il que cet avantage, il se recommanderait à l'attention des praticiens.

CHIMIE ET PHARMACIE

Sur le *fontainea Pancheri* (Heckel) ;

Par M. le docteur Heckel.

Compte rendu par M. Duquesnel, pharmacien.

Bien des plantes originaires des contrées lointaines, et peu connues jusqu'à ce jour, viendraient certainement enrichir notre ma-

tière médicale s'il nous était possible de les étudier d'une manière aussi complète que M. Heckel, pharmacien de la marine, a pu le faire pour le *fontainea Pancheri* (Heckel), originaire de la Nouvelle-Calédonie.

Cette plante, confondue, dans des classifications antérieures, par ses caractères botaniques avec des espèces de genres voisins, soit par suite d'un examen incomplet, soit à cause de l'impossibilité de l'étudier sur le lieu même de sa naissance, a été définitivement classée par M. Heckel dans un genre nouveau sous le nom de *fontainea Pancheri.*

Les propriétés de son fruit, entrevues par M. H. Baillon, et signalées dans la description qu'il donne du *baloghia Pancheri*, puis par M. Bavay, pharmacien de la marine, qui, le premier, fit l'extraction de l'huile, étaient inconnues de M. Heckel lorsqu'il entreprit l'étude de cette plante, étude dont il a fait le sujet de sa thèse de doctorat.

Ce travail, que nous nous proposons d'analyser et auquel nous avons emprunté de nombreux passages, se divise en deux sections :

1° Etude du végétal et de ses diverses parties au point de vue botanique et thérapeutique ;

2° Etude de l'huile drastique au point de vue pharmaceutique, physique, chimique, physiologique et thérapeutique.

Le fontainea Pancheri appartient à la famille des euphorbiacées (uniovulées à fleurs pétalées), tribu des hippomanées, genre fontainea (Heckel). Ce genre, créé par l'auteur, se distingue par des caractères très-sensibles des genres baloghia (Endlicher) et givotia de la même tribu des hippomanées; il ne renferme encore que l'espèce étudiée par l'auteur et dédiée à M. Pancher, botaniste distingué du gouvernement à Nouméa (Nouvelle-Calédonie), à qui l'on doit la première étude de la plante.

Le port de ce végétal dioïque peut être comparé à celui de nos grands arbres, au poirier principalement, dont il a l'ensemble des formes et le détail des feuilles. Les arbres femelles sont beaucoup plus abondants que les arbres mâles ; mais dans ces derniers les étamines sont très-nombreuses, très-chargées d'un pollen pulvérulent, facilement transportable par les insectes ou le vent ; ce qui peut, jusqu'à un certain point, expliquer leur rareté relative.

Toutes les parties de la plante, à l'exclusion des feuilles et de la

racine, contiennent un suc âcre et caustique ; mais, comme le dit l'auteur, nous devons porter toute notre attention sur l'*huile grasse drastique.*

Le suc âcre et caustique existe avec des intensités croissantes : 1° dans l'écorce du tronc ; 2° dans le péricarde succulent ; 3° dans l'endosperme.

Les feuilles mâchées ou broyées et pilées, puis appliquées sur la peau, ou enfin leur suc ou le produit de leur décoction ont pu être ingérés à des animaux sans que leurs fonctions digestives en aient été troublées, bien différentes en cela du *croton tiglium*, qui, d'après Murray, occasionne, par simple mastication, une tuméfaction inflammatoire de tout le tube digestif.

Le mésocarpe, au contraire, et le péricarpe, soumis à la même expérience organoleptique, ne tardent pas à produire dans l'arrière-bouche une cuisson vive qui peut durer plusieurs heures, mais que l'on fait disparaître rapidement avec un gargarisme composé de laudanum, 20 gouttes, dans un gargarisme émollient.

Du reste, jamais d'éruption semblable à celle que produit l'huile à si faible dose.

L'écorce du tronc renferme un suc orangé, beaucoup plus fluide que celui du péricarpe, mais produisant les mêmes résultats, peut-être avec un peu moins d'énergie.

1 gramme du suc retiré du tronc renferme de	0,35 à 0,40	de résine.
1 gramme du suc retiré du péricarpe renferme	0,70	—

Quant au bois et à la racine, ils ne présentent rien de particulier et ne donnent lieu par la mastication à aucune sensation de brûlure.

Semences. Caractères physiques. — Les semences sont recouvertes de deux enveloppes distinctes ; l'une extérieure, le *testa,* jaune fauve sur l'étendue de ses deux faces, peu résistante, mince, membraneuse et parcheminée, se fendille très-aisément pour montrer au-dessous d'elle le *tegmen*, qui est blanc, laineux, de nature celluleuse et parcouru de veinules grisâtres très-nombreuses et très-apparentes.

Au-dessous de ce second tégument se trouve immédiatement l'amande, composée d'un endosperme charnu, jaunâtre et très-oléagineux, renfermant à son centre l'embryon et les deux cotylédons.

La graine, d'un poids moyen de 1 gramme, est ovale, oblongue

et présente très-nettement deux faces bombées bien délimitées par une crête dorsale et une suture ventrale.

Les graines de fontainea n'ont pas de caroncules, et la nature spéciale de l'enveloppe parcheminée qui les recouvre ne permettra jamais de les confondre avec les semences de *ricin*, de *croton tiglium* et de *jatropha curcas*, qui sont toutes munies d'un épisperme corné et caronculé.

Semences. Caractères chimiques. — L'analyse de la graine donne les résultats suivants pour 100 parties :

Huile grasse drastique	60 parties.
Eau	40 —
Parenchyme celluleux	
Parties fibreuses	
Fécule	
Gomme	

Leur action drastique est concentrée dans l'endosperme et va en diminuant quand on se rapproche du centre de la graine, c'est-à-dire des cotylédons, ou qu'on s'en éloigne, en étudiant les différentes enveloppes du fruit.

L'absence du germe, qui est dépourvu de propriétés drastiques, est donc sans influence sur la valeur de l'huile drastique extraite des graines.

Semences. Effets physiologiques. — Outre les expériences directes faites sur les animaux, M. Heckel a pu rapporter dans sa thèse quatre cas d'empoisonnement observés à Nouméa et causés par les semences du fontainea.

Les caractères principaux de ces empoisonnements sont : des vomissements extrêmement violents quelques heures après l'ingestion de la substance, toutes les apparences d'un empoisonnement, qui disparaissent quelques heures après et sont suivies d'une indisposition de courte durée. L'amande, même privée d'huile par des lavages à l'éther, possède donc une action émétique qui lui est propre, et qui permet, avec la sensation de brûlure et de constriction de la gorge, de caractériser cet empoisonnement ; et les émulsions préparées avec les amandes sont des préparations trop actives, sinon dangereuses, qu'il convient de rejeter.

Huile de fontainea. — En suivant les différents procédés mis en usage pour l'extraction de l'huile de croton, M. Heckel obtint des huiles de propriétés physiologiques et thérapeutiques fort différentes.

Premier procédé : par le sulfure de carbone. Le rendement est de 55 pour 100, mais l'huile a conservé l'odeur du sulfure de carbone, et de plus, comme agent éruptif, elle donne quelquefois des résultats négatifs.

L'épuisement de la graine est difficile et les diverses manipulations occasionnent quelquefois des accidents.

Deuxième procédé : déplacement. En employant l'appareil à déplacement de Berjot et comme véhicule de l'éther pur ou de l'éther alcoolisé (procédé Dominé), on obtient dans le premier cas 55 pour 100, et dans le second 50 pour 100 d'huile semblable à la précédente.

Troisième procédé : expression. Procédé rapide et donnant un beau et abondant produit (50 pour 100). Cependant l'huile ainsi obtenue n'est pas un révulsif prompt et sûr.

Quatrième procédé, de Soubeiran : mixte, par pression et dissolvant. C'est, suivant M. Heckel, le meilleur procedé et le seul qui fournisse une huile réunissant au plus haut degré les vertus drastiques aux propriétés éruptives.

Il consiste à soumettre les grains desséchés à l'action de la presse, puis à reprendre le tourteau par l'alcool, ou, comme l'indique l'auteur, un mélange d'alcool et d'éther à parties égales, lorsque l'on cherche surtout à obtenir les propriétés éruptives de l'huile.

L'opération peut donc être divisée en deux temps bien distincts :

1° Pression. Produit : huile drastique peu éruptive;

2° Dissolvant mixte. Produit: les principes âcres et éruptifs restés dans le tourteau.

Ce produit fournit une huile conservant une légère odeur d'éther avec un rendement de 58 pour 100. Il doit être exclusivement adopté.

Caractères physiques et chimiques de l'huile. — Les caractères généraux sont : liquide onctueux, filant, de couleur variable (du jaune d'or au jaune rouge), transparent, d'une âcreté excessive et d'une odeur désagréable.

Densité moyenne à 21 degrés, 0,934.

Bouillant entre 300 et 340 degrés, et se congelant à — 5 degrés.

La chaleur lui communique une odeur nauséeuse et une couleur rouge amarante.

Soluble dans l'alcool, l'éther; moins soluble dans le chloroforme, les carbures d'hydrogène, le sulfure de carbone. (Ne pourrait-on

pas expliquer par une différence de solubilité les propriétés de l'huile extraite par ce dernier réactif?)

Les acides forts, les alcalis, etc., ne sont pas sans action sur elle, mais ne donnent lieu à aucune réaction caractéristique.

L'huile contient une *résine* drastique que l'on peut obtenir en la saponifiant par la potasse, précipitant par le chlorure de calcium pour obtenir un savon calcaire qui, bouilli avec de l'alcool concentré, abandonne la matière résineuse, que l'on retire de l'alcool par l'évaporation.

Cette résine, noirâtre, foncée, est analogue à celle que l'on retire de l'écorce et du fruit du fontainea, mais elle a des propriétés bien plus violentes ; l'huile en contient environ 1,20 pour 100.

L'huile contient en outre, d'après M. Heckel, une huile essentielle, unie à la résine, qui posséderait au plus haut degré les propriétés rubéfiantes, si peu accentuées dans la résine.

En résumé, l'huile de fontainea contient en dissolution de la *résine*, une *huile essentielle* (?), de la gomme et de la matière stéariforme qu'elle abandonne par le froid.

Propriétés physiologiques et thérapeutiques. — *Extérieur. Physiologie.* — Suivant l'origine de la substance oléagineuse et la disposition du sujet, l'huile produit des effets variables.

On peut dire cependant d'une manière générale que l'huile de fontainea, préparée par le procédé Soubeiran et appliquée en frictions à la dose de 8 à 10 gouttes sur un point quelconque de la surface de l'épiderme, produit une succession de phénomènes qu'il est facile de ranger en cinq périodes, qui sont : 1° rubéfaction de la peau ; 2° apparition des vésicules ; 3° apparition des pustules ; 4° dessiccation des pustules ; 5° desquamation, et qui ont, en général, une durée de plusieurs jours.

En comparant l'action de l'huile de fontainea à celle de l'huile de croton, M. Heckel a vu que l'huile de fontainea produisait l'éruption avec une seule friction, que les pustules commençaient à paraître au bout de cinq à six heures, tandis que pour l'huile de croton il fallait deux ou trois frictions pour obtenir des pustules au bout de quinze à vingt-quatre heures. L'huile de fontainea a donc sur l'huile de croton l'avantage de produire une éruption plus prompte.

La résine extraite de l'huile de fontainea et dissoute dans l'alcool paraît avoir une action un peu différente, en produisant sur les téguments une éruption miliaire discrète, et, d'après M. Heckel,

cette différence d'action serait due à l'absence dans la résine de l'huile essentielle, qui possède la propriété vraiment éruptive de l'huile.

L'état général des malades soumis aux applications de l'huile de fontainea n'a paru en aucun cas se ressentir des applications locales, et de plus les injections hypodermiques de 4 ou 5 gouttes n'ont eu d'autres conséquences que la formation rapide d'un furoncle sans jamais produire d'effet purgatif.

L'huile de fontainea n'a pu recevoir encore que quelques applications à la thérapeutique; elle a été employée avec succès dans le traitement des laryngites aiguës ou chroniques, et surtout dans la période de *germination* (Bouchut) de la méningite granuleuse des enfants, où il faut avoir sous la main un révulsif prompt et sûr; mais elle reste sans résultats marqués dans le traitement des bronchites aiguës et subaiguës et autres affections.

Enfin M. Delacour a pu de son côté obtenir de bons résultats d'applications quotidiennes sur le cuir chevelu d'un mélange de 10 à 30 gouttes d'huile de fontainea pour 100 d'huile d'amandes douces, dans les cas d'alopécie pathologique sans causes spécifiques.

L'huile de fontainea est donc un médicament moins héroïque, mais plus maniable et plus fidèle que l'huile de croton.

Propriétés physiologiques et thérapeutiques. — *Intérieur. Effets physiologiques.* — Suivant qu'elle est administrée à l'état naturel ou masquée par une préparation pharmaceutique, la sensation de brûlure peut se produire ou manquer complétement; peu de temps après apparaît l'effet purgatif, qui avec une dose de 2 gouttes peut produire de huit à dix selles dans les vingt-quatre heures, quelquefois suivies de coliques et rarement de vomissements.

Ces phénomènes se dissipent promptement, même avec de fortes doses, ainsi que le démontre l'auteur en citant plusieurs cas d'empoisonnements non suivis de mort; ils ne donnent même pas lieu à une inflammation gastro-intestinale.

L'action de la résine est un peu différente; elle est seulement purgative, mais avec une telle intensité, qu'une seule goutte d'une solution alcoolique au dixième produit une action purgative beaucoup trop accentuée, sans occasionner d'ailleurs la sensation de brûlure caractéristique de l'huile.

Il ne saurait exister de contre-poison de l'huile de fontainea, dont l'action est purement locale, mais on pourra en amoindrir les effets

à l'aide des substances gommeuses, huileuses, et des antiphlogistiques en général.

Parties thérapeutiques. — On peut dire que l'huile de fontainea est, par son action purgative, évacuante; par son action irritante, substitutive; par son action fluxuante, dérivative.

Le mode d'administration le plus commode est la forme pilulaire, car il a, suivant M. Heckel, l'avantage d'éviter au malade la sensation de brûlure qu'il éprouverait après l'ingestion de l'huile en nature.

La formule recommandée par l'auteur est la suivante :

Huile de fontainea....................	1 goutte.
Savon médicinal......................	0g,10
Réglisse pulvérisée....................	Q. S.

Pour faire une pilule argentée,

Avant de donner les conclusions de M. Heckel, qu'il nous soit permis de dire que nous avons été heureux de trouver dans sa thèse les éléments d'un travail sérieux, utile, et qui nous fait connaître les propriétés d'une plante à peu près ignorée en France.

Il a su en faire une étude botanique assez complète pour pouvoir la classer d'une façon définitive, et une étude chimique suffisante pour l'amener aux applications thérapeutiques qu'il a faites dans la limite des moyens dont il disposait.

Nous souhaitons donc avec lui que la culture du fontainea Pancheri puisse réussir sur le littoral de la Méditerranée ou en Algérie pour nous permettre de multiplier les essais et les applications.

CONCLUSIONS.

1° L'huile du fontainea Pancheri se place au premier rang parmi les purgatifs drastiques les plus énergiques et les excitants du système dermoïde; elle peut être mise en parallèle avec l'huile de croton tiglium, dont elle a les propriétés purgatives et qu'elle surpasse comme agent éruptif;

2° A l'intérieur, elle agit comme *évacuant dérivatif, substitutif* et *spoliateur;*

3° A la dose de 2 gouttes, son action purgative s'accompagne de coliques fortes, mais de courte durée; les vomissements sont rares et sans conséquence quand ils interviennent. Le meilleur mode d'administration est la forme pilulaire;

4° Quand il devra agir à l'intérieur, ce médicament devra être

préparé par simple pression; quand il s'agira de déterminer à l'extérieur une révulsion prompte, il faudra préférer l'huile provenant de l'action d'un dissolvant éthéré ou alcoolisé (procédé Soubeiran);

5° Dans tous les cas où l'huile de croton a donné de bons résultats, on peut, par analogie, en attendre de l'huile de fontainea, qui a du reste déjà fait ses preuves.

BIBLIOGRAPHIE

Premiers Secours aux blessés sur le champ de bataille et dans les ambulances, par M. le docteur H. Bernard, ancien chirurgien des armées, précédé d'une introduction par M. J.-N. Demarquay. 1 vol. in-18, avec 79 figures. Paris, 1870, J.-B. Baillière et fils.

L'ouvrage de M. le docteur H. Bernard est destiné à un succès justement mérité; non pas qu'il n'existe chez nous des traités de chirurgie d'armée anciens et modernes, savants et consciencieux, ayant approfondi toutes les questions; mais l'opuscule de ce distingué confrère répond évidemment à un besoin dans le temps où nous sommes. Quand la guerre est à nos portes, quand les blessés peuvent affluer de toutes parts, il est bon de répandre largement les préceptes, de vulgariser les avis, d'apprendre à tous les gens de bonne volonté à se rendre utiles, et avant tout on doit les empêcher d'être nuisibles. C'est là surtout la tâche des *Premiers Secours aux blessés*.

Ce livre est divisé en quatre parties, répondant aux préparatifs du combat, à l'attaque, au repos qui suit la bataille. Le chirurgien se prépare à soigner les blessés; il les relève pendant l'action, puis les soigne à l'ambulance. Enfin il trouve de sages conseils sur l'hygiène des blessés et des opérés.

Dans la première partie, consacrée aux *Pansements*, l'auteur décrit sommairement les pièces nécessaires à l'établissement des appareils, la manière de les fabriquer, les instruments et les médicaments indispensables à un chirurgien qui se prépare pour le combat. L'alinéa consacré à la charpie est un clair et précis résumé sur la matière. Les appareils à irrigation continue sont aussi l'objet d'une description minutieuse; mais pourquoi l'auteur ne parle-t-il pas du plus simple système, composé d'un seau ordinaire, suspendu au-dessus du malade, rempli d'eau, qui s'écoule au

moyen d'un siphon, et qui se répartit par imbibition sur un linge qui couvre le membre, aussi bien au moins qu'avec les appareils diffuseurs de Velpeau et de J. Rochard ? Notons aussi en passant qu'après nous avoir énuméré les appareils à fractures, la description des bandages de Pott et de l'Hôtel-Dieu a été omise, et que le docteur H. Bernard ne nous semble pas avoir assez fortement insisté sur ce fait, que l'application d'un appareil solidifiable ne doit jamais avoir lieu dans les premiers jours de la lésion.

Le deuxième chapitre, intitulé *Enlèvement et Transport des blessés*, traite des diverses manières d'emporter les malades du champ de bataille. Il nous montre successivement les brancards, les cacolets, les litières, les voitures d'ambulance, anglaises, suisses, américaines, etc., indiquant les avantages et les inconvénients de chacun de ces moyens. L'association de ressorts très-doux et de hamacs pour les blessés, à la façon américaine, nous paraît une excellente chose, surtout si les anneaux qui suspendent ainsi les hamacs sont en caoutchouc. Néanmoins l'auteur paraît admettre que les bras humains sont encore les meilleurs instruments pour relever les blessés, lorsqu'ils appartiennent à des hommes dévoués, auxquels, du reste, il donne de très-sages conseils à ce sujet.

Nous trouvons à la troisième partie la *Chirurgie d'urgence ;* ici trois chapitres : 1° les plaies avec leurs divisions, et leur thérapeutique ; 2° l'hémorrhagie étudiée suivant l'ordre des vaisseaux qui l'ont produite, la manière d'arrêter l'effusion du sang, immédiatement et consécutivement; et c'est ici qu'il convient d'insister avec M. le professeur Verneuil sur la *nécessité absolue* d'éviter le tamponnement avec le perchlorure de fer pour obtenir l'hémostase provisoire : appliqué par une main inhabile, cet agent, si précieux d'ailleurs pour la modification des plaies, peut occasionner des eschares, du phlegmon, de la gangrène et toutes ses suites; 3° un troisième chapitre étudie les fractures, et les luxations, et les premiers appareils à poser pour le transport du blessé. Il y est insisté, à juste titre, sur l'immobilisation des fragments, quel que soit le mode de pansement provisoire que l'on adopte, et même sans retirer les vêtements du sujet.

Enfin dans la quatrième partie, intitulée *Hygiène des blessés et des opérés*, nous trouvons des conseils sur les soins à donner aux malades : la propreté, l'aération des salles, l'obligation de ne pas faire d'encombrement, l'alimentation et l'habillement des opérés et

des convalescents. Le docteur H. Bernard préfère renouveler l'air des chambres en ouvrant les fenêtres, plutôt qu'avec des ventilateurs artificiels. Nous sommes heureux de constater que la diète n'est plus, comme autrefois, à l'ordre du jour, et qu'une sage alimentation a été reconnue utile par tout le monde dans le régime des blessés et des opérés.

En résumé, ce livre, nous l'avons déjà dit, répondait à un véritable besoin : orné de gravures qui fixent les appareils dans l'esprit, contenant sous un très-petit volume et pour un prix fort modique tout ce que l'on peut conseiller en fait de chirurgie d'armée immédiate, il est destiné à devenir le vade-mecum des chefs d'ambulance, des médecins en campagne, des particuliers qui donnent leur temps aux soins des blessés, et il mérite sérieusement les lignes suivantes que M. le docteur Demarquay a bien voulu écrire à son auteur :

« Ce résumé concis de tout ce que l'art et la science ont produit sur la matière sera extrêmement utile à tous les jeunes médecins que de douloureuses circonstances ont forcés à entrer dans la chirurgie militaire, et à ceux des gens du monde qui, ne pouvant défendre la patrie les armes à la main, se dévouent au soulagement des victimes de la guerre. Chacun vous saura gré de lui avoir rendu plus facile l'accomplissement de son devoir. »

CLINIQUE DE LA VILLE

Stomatite et glossite idiopathiques ; émissions sanguines ; guérison rapide (1). — Le 2 mai 1870, dit le docteur Maximin Legrand, je suis appelé chez Mme F***, habitant, rue Neuve-Bossuet, un appartement situé au troisième étage et exposé à l'ouest.

Mme F*** a cinquante-quatre ans ; elle est Hollandaise et passe tous les hivers à Paris depuis dix-sept ans. D'une forte constitution, elle a toujours joui d'une excellente santé tant qu'elle est restée dans son pays natal. Seulement elle a subi à plusieurs reprises l'influence palustre de la contrée qu'elle habitait aux environs de Rotterdam. Les fièvres intermittentes dont elle a été affectée n'ont

(1) Extrait de l'*Union médicale*, n° 65.

d'ailleurs rien offert de particulier et ont cédé, après un temps plus ou moins long, à l'administration des préparations de quinquina et à un régime approprié.

Lorsqu'elle vint à Paris, à l'âge de trente-sept ans, elle avait des cheveux très-abondants et toutes ses dents; mais, à peine arrivée, elle fut prise de douleurs névralgiques occupant tantôt l'un, tantôt l'autre côté de la face et du cuir chevelu. Sous l'influence de ces douleurs, elle vit ses cheveux tomber; les gencives se gonflèrent, et ses dents, successivement ébranlées dans leurs alvéoles, s'en allèrent une à une sans qu'elles fussent cariées. Bien des médications furent tentées contre un tel état de choses, mais inutilement. Mme F*** souffrait tous les hivers, et les névralgies ne disparaissaient que pendant l'été, alors que Mme F*** quittait Paris et accompagnait son mari à différentes stations minérales d'Allemagne, ou bien à Hombourg, où il va d'habitude passer un mois ou deux de la belle saison.

Tant que dure l'été, la vie de Mme F*** est fort active; les fréquents changements de résidence, les promenades quotidiennes, l'animation entraînante des villes d'eaux la maintiennent dans un état d'exercice continuel; mais l'hiver ramène une inaction absolue. Rentrée à Paris, Mme F*** ne quitte plus son appartement, et se condamne volontairement à une réclusion complète. Elle a pris, depuis ces dernières années, un embonpoint considérable.

La fonction menstruelle, toujours régulière, s'est troublée depuis un an à peine, sans troubles apparents dans la santé.

Les urines contiennent ordinairement une quantité notable d'acide urique, sous forme de sable rouge.

Le dimanche 1er mai, Mme F*** ressentit une atteinte fort vive de ses névralgies habituelles dans la région maxillaire droite. Le lendemain, la douleur avait envahi l'oreille du même côté; il y avait un peu de gonflement; elle crut à l'imminence d'un abcès et m'envoya chercher.

Après examen, rien ne justifiant ses craintes, je prescrivis un liniment composé de 1 partie de chloroforme pour 4 parties de baume tranquille, et une potion légèrement calmante pour la nuit.

Le 3 mai, mardi, la malade se trouve beaucoup mieux. La nuit n'a pas été mauvaise, les douleurs se sont calmées, le gonflement a presque disparu. Comme il n'y a pas eu de garde-robes, j'engage Mme F*** à prendre un peu de sel d'Epsom, purgatif dont elle a l'habitude.

Mais le soir du même jour, à dix heures et demie, il survient un frisson violent qui dure plusieurs heures et auquel succèdent un stade de chaleur, puis une abondante transpiration.

A ma visite du lendemain, je prescris 75 centigrammes de sulfate de quinine en quatre pilules, à prendre de deux en deux heures. La journée et la nuit se passent bien ; mais comme la malade a grand'peur d'être reprise par un accès, j'ordonne pour la journée deux pilules semblables aux précédentes.

Le 5, l'état de Mme F*** paraît toucher à la guérison. La malade ne se plaint que d'un peu de gêne dans les mouvements de déglutition, et l'examen de la gorge ne laissait rien voir d'anormal, sinon un peu de rougeur et une légère procidence de la luette. L'ouïe est voilée. Mme F***, qui d'habitude entend fort bien, fait répéter une ou deux fois chaque phrase. La langue est blanche, large, chargée. Le pouls se maintient, depuis le début des accidents, entre 96 et 112. Mme F*** garde le lit. Elle n'a pas d'appétit, ne mange pas, est fort altérée et souffre de la tête, mais d'une façon insupportable.

Le 6, mercredi, la gêne de la déglutition s'accuse davantage ; de plus, il est survenu du gonflement à la région maxillaire gauche, comme il en était venu, le dimanche auparavant, de l'autre côté.

Le 7, ce gonflement a augmenté, ainsi que la rougeur ; de plus, il existe un gonflement considérable du plancher de la bouche, qui fait saillie au-dessus du bord alvéolaire dépourvu de dents, et qui repousse la langue contre la voûte palatine, où elle est maintenue appliquée. La parole est difficile, la déglutition impossible. Le pouls est à 125.

Je pratique, à l'aide d'une lancette, une dizaine de mouchetures qui ne laissent écouler qu'une quantité de sang insignifiante. L'indication d'une émission sanguine me paraissant impérieuse, j'envoie chercher dix sangsues et je les applique au-dessous de la région maxillaire gauche, où existent de la rougeur et du gonflement.

Je recommande de faire prendre un bain de pieds prolongé lorsque l'écoulement de sang aura cessé, et sur le désir du mari, je prie M. le docteur Barth de venir voir la malade.

Le soir, le gonflement a envahi la langue, qui remplit toute la cavité buccale, trop petite pour la contenir. Aussi la pointe sort-elle au dehors entre les arcades maxillaires écartées ; l'ouïe est complétement abolie, toute parole est impossible, la respiration est anxieuse ; la malade indique par signes qu'elle souffre de la tête et fait comprendre que sa position est insupportable.

Je parviens, non sans efforts, à attirer un peu en avant la langue, dont je relève la pointe, et je coupe en travers les deux veines ranides, tendues et tuméfiées. Il s'écoule environ un verre de sang, et je quitte à minuit la malade légèrement soulagée, mais dans un état qui m'inspire des inquiétudes assez légitimes.

Le lendemain, de bonne heure, je retourne la voir avec M. Barth, qui a bien voulu lui consacrer sa première visite. Le mal n'a pas fait de progrès depuis la veille, et la nuit s'est passée d'une façon fort pénible à la vérité, mais sans aggravation ni complication nouvelles.

M. Barth examine la malade avec le plus grand soin et cherche minutieusement quel a pu être le point de départ d'une affection qui, d'ordinaire, est consécutive soit à une lésion traumatique, soit à l'action directe d'une substance corrosive, quand elle n'est pas la conséquence de l'absorption des préparations mercurielles. Ici, rien de semblable ne peut être invoqué, et les investigations de mon savant confrère n'aboutissent, pas plus que les miennes, à assigner une cause à l'affection dont nous sommes témoins.

M. Barth, jugeant, comme moi, que l'indication de la déplétion sanguine est formelle, et croyant que ce qui a été fait déjà dans ce sens a réussi à enrayer le mal, conseille d'appliquer huit sangsues au-dessous de chaque oreille, et de laisser saigner le plus possible.

Je reviens près de Mme F*** quelques heures plus tard, et je suis étonné et enchanté tout à la fois du résultat obtenu. Mme F*** entend, elle parle, elle avale sans difficulté; la langue est très-notablement diminuée de volume ; bref, la situation est changée du tout au tout, et à partir de ce moment les choses reviennent rapidement à l'état physiologique. M. Barth revient voir la malade le mercredi suivant, 11 mai, et ne la reconnaît pas. Il ne reste plus qu'un peu d'élévation du pouls, une soif assez vive et de l'inappétence. Les jours suivants, la malade se lève, les fonctions se rétablissent rapidement, et le dimanche 15 la guérison est complète.

En publiant l'observation qui précède, ajoute l'auteur, je fais acte de déférence envers mon savant confrère et très-honoré maître M. Barth, qui l'a jugée de nature à intéresser le public médical. La stomatite idiopathique est assez rare pour que M. Barth, dans tout le cours de ses études et de sa pratique, n'en ait rencontré que trois cas, et encore l'un de ces cas était-il douteux. Quant à moi, dont l'expérience est déjà longue aussi, je ne me rappelle pas en avoir vu.

Une particularité de la période prodromique mérite d'appeler

l'attention : c'est le frisson, qui, ayant commencé le mardi suivant, 3 mai, à dix heures et demie, s'est prolongé une partie de la nuit. Un frisson qui dure cinq à six heures ne doit pas, dans nos pays du moins, être rapporté aux fièvres d'accès, dont le premier stade ne dépasse guère une heure ou deux. Au delà de ce temps, un frisson intense doit toujours tenir l'observateur en éveil et lui faire redouter l'explosion prochaine d'un accident grave.

Mais ce qui a le plus frappé M. Barth, ce qui lui paraît devoir le plus appeler les méditations de nos confrères, c'est la rapidité vraiment merveilleuse avec laquelle se sont dissipés, sous la seule influence des émissions sanguines, et l'affection elle-même et tout un groupe de symptômes assez graves pour, s'ils se fussent prolongés, menacer l'existence elle-même. A une certaine époque, qui n'est pas bien éloignée, on faisait certainement abus de la saignée sous toutes ses formes; maintenant on est tombé dans l'excès contraire; non-seulement les médecins ne connaissent plus la lancette, mais ils ne pensent plus aux saignées. Peut-être est-il bon de leur rappeler que, dans certaines circonstances, rares si l'on veut, les sangsues constituent une ressource thérapeutique dont il ne faut pas systématiquement se priver.

RÉPERTOIRE MÉDICAL

REVUE DES JOURNAUX

Emploi du perchlorure de fer et de manganèse dans certaines affections chirurgicales, telles que nécroses, trajets fistuleux et hydrocèles. Un nouvel agent thérapeutique est toujours intéressant à signaler. Le professeur Marcacci, à la suite d'un certain nombre d'observations, est arrivé à régulariser le mode d'emploi du perchlorure de fer et de manganèse, tout en montrant par des exemples les résultats avantageux que cet agent semble promettre.

L'auteur l'a employé dans treize cas et à un degré de concentration variable. C'est ainsi que pour des cas de nécroses le perchlorure de fer manganique à 15 degrés, à 12 degrés, a favorisé l'expulsion du séquestre et la cicatrisation.

Dans un cas de trajet fistuleux à la région ilio-inguinale, contre lequel on employait vainement les injections iodées, le perchlorure de fer manganique à 12 degrés a amené la guérison en peu de jours.

Le docteur Marcacci a employé cet agent en injections et à des degrés de concentration variant entre 12 et 6 degrés dans le traitement de l'hydrocèle. La quantité de liquide injecté a varié entre 25 grammes et 120 grammes, suivant la capacité de l'hydrocèle. Il semble que la réaction soit en général très-vive; dans un cas, d'ailleurs complexe, il y a même eu formation d'abcès. La guérison ou plutôt

la sortie des malades a eu lieu dans un espace de dix à vingt jours. Les conclusions suivantes indiquent quelles sont les propriétés du perchlorure de fer manganique. Cet agent, injecté dans les trajets fistuleux anciens, détruit la membrane pyogénique, modifie l'état des parois, en réveille l'activité exsudatoire, d'où résulte la cicatrisation.

Dans les nécroses, il agit sur les limites du tissu osseux vivant, en sollicitant l'activité vasculaire, et les vaisseaux de nouvelle formation qui se développent entre le tissu vivant et la partie nécrosée facilitent la séparation des séquestres.

Dans l'hydrocèle, il modifie rapidement la surface interne de la vaginale, laquelle se remplit entièrement d'exsudats plastiques avec des phénomènes inflammatoires plus ou moins intenses, suivant la quantité de liquide injecté ou le degré de concentration. Il vaut mieux injecter de petites quantités et faire une malaxation légère. La douleur produite par l'injection est presque nulle, mais l'action du liquide n'en est pas moins efficace.

Le degré de concentration qu'on doit préférer pour l'hydrocèle est 6 degrés; on ne doit laisser le liquide que deux minutes en contact avec la vaginale, comme on l'a fait dans un des cas d'hydrocèle, où la guérison fut complète et radicale en dix jours.

A notre avis, les faits rapportés sont encore trop peu nombreux pour permettre de se prononcer sur le mode d'action du perchlorure de fer et de manganèse, même dans les cas d'hydrocèle; cependant l'absence ou le peu d'intensité de douleur après l'injection, la possibilité d'éviter les phénomènes d'inflammation trop vive, en employant des solutions faibles, sont des raisons qui peuvent engager à poursuivre de nouvelles recherches dans les cas d'hydrocèle et aussi de nécrose. (*Lo Sperimentale*, et *Gaz. hebd.*, juillet 1870).

Empoisonnement par la strychnine guéri par les inhalations de chloroforme. Des recherches multipliées et variées ont été faites pour trouver l'antidote de la strychnine. On s'est adressé tour à tour au curare, à la morphine, à la conicine, à l'atropine, à l'aconitine, à la fève du Calabar, etc., et, dans la plupart des cas, on n'a eu que des insuccès à enregistrer.

Voici une observation, dans laquelle une personne intoxiquée par cette substance a été sauvée à la suite d'inhalations de chloroforme.

Un homme voulant s'empoisonner avala, à une heure de l'après-midi, trois grains de strychnine. Une heure après, il fut en proie à de violentes convulsions; dix minutes plus tard, un accès plus fort éclata, et, à dater de ce moment, les convulsions tétaniques reparurent toutes les deux minutes, ayant une durée d'une demi-minute environ. On fit respirer le chloroforme au malade, et on prolongea l'emploi de ce moyen pendant une demi-heure. A peine eut-on cessé les inhalations pendant cinq minutes, qu'une convulsion tétanique se déclara et se prolongea plus d'une minute. Le malade était froid, et le pouls à peine perceptible. Quand ce dernier fut un peu relevé, on recommença les inhalations de chloroforme, et on les continua pendant plusieurs heures. On administra en même temps, toutes les deux heures, 10 gouttes de teinture d'aconit. Vers six heures du soir, les secousses étaient devenues plus faibles, et on cessa les inhalations; mais les convulsions se manifestèrent de nouveau à des intervalles irréguliers d'une heure, puis d'une demi-heure, puis de dix minutes. La soif était intense, et le plus léger mouvement de déglutition provoquait subitement de violents accès tétaniques. On recourut encore aux inhalations de chloroforme pendant une demi-heure, et, à dater de ce moment, l'amélioration qui s'était déclarée s'établit progressivement; de sorte que la dernière convulsion se produisit à une heure après minuit.

Douze heures s'étaient écoulées depuis que le malade avait ingéré la strychnine, et il put prendre une soupe avec une petite quantité d'eau-de-vie. Le matin, il se trouva dans un état très-satisfaisant, ne se plaignant plus que de crampes dans la jambe gauche. Il resta faible pendant deux ou trois jours, et le quatrième il fut en état de reprendre ses occupations. (*Gazz. med. di Torino*, et *Union médicale*.)

Un cas de coccyodynie Depuis les travaux de Simpson et de Scanzoni, les observations de coccyodynie sont devenues plus fréquentes. Le traitement qui consiste dans la section sous-cutanée des ligaments et des

nerfs n'a pas toujours réussi. Le mode de traitement que le docteur Fox a employé dans le cas suivant avait déjà été pratiqué.

En effet, Simpson ayant opéré chez une malade la section sous-cutanée des muscles et des attaches fibreuses qui s'insèrent au coccyx, la coccyodynie persista, et Simpson pratiqua l'ablation du coccyx. Deux ou trois ans plus tard, la malade fut présentée devant la Société obstétricale d'Edimbourg; elle se trouvait parfaitement guérie, et pouvait vaquer à ses occupations de blanchisseuse.

Le docteur Fox aurait obtenu un succès analogue. Une femme éprouvait des douleurs très-vives à la région du coccyx. Elle avait accouché d'un premier enfant après un travail pénible. La douleur coccygienne était aggravée par la position assise et la marche. L'examen montra que l'articulation inférieure du coccyx était immobile et douloureuse au toucher. Les organes pelviens étaient sains, mais l'utérus légèrement abaissé. Elle consentit à l'opération. Les deux segments inférieurs du coccyx furent séparés de leurs attaches et coupés à l'aide d'une cisaille. Le résultat fut parfaitement satisfaisant. (*Chicago Medical Examiner* et *the Medical Record*, 1er juillet 1870, et *Gaz. hebd.*, n° 31.)

Traitement des maladies mentales par les injections sous-cutanées de morphine. M. de Krafft-Ebing admet avec Schüle que dans la plupart des affections mentales il y a deux éléments, deux facteurs distincts : l'un central, l'autre périphérique, intimement confondus et enchaînés l'un à l'autre. La découverte de l'élément périphérique, de nature névralgique, a conduit quelques aliénistes à faire usage des injections sous-cutanées de morphine. A l'asile d'Illenau, notamment, on fait de dix à seize mille injections par an : ce sont les résultats de ces opérations qui sont exposés dans la note de M. de Krafft-Ebing.

L'action de l'acétate ou de l'hydrochlurate de morphine, introduit par les injections sous-cutanées, diffère beaucoup de celle que produit le même médicament absorbé par les premières voies; cette action est presque toujours sédative; le contraire n'a été observé que dans des cas très-rares de manie compliquée d'anémie du cerveau. Les effets produits persistent rarement plus de six à sept heures après l'injection, et il faut, plusieurs fois par jour, recommencer l'opération. On commence par 1 ou 2 centigrammes d'acétate : le médicament produit assez souvent au début des vertiges et des vomissements, mais il est bientôt toléré et ne donne plus lieu qu'à des effets sédatifs. Le café et le repos suffisent d'ailleurs pour faire disparaître au besoin les phénomènes d'intoxication, qui se traduisent quelquefois avec une très-grande rapidité par des symptômes ou des évanouissements qui ne sont du reste que passagers et sans gravité.

Il faut augmenter les doses progressivement; on peut aller parfois jusqu'à 1 gramme d'acétate sans déterminer d'accidents. Le système digestif ne présente aucun dérangement.

C'est dans les lypémanies, surtout quand il existe en même temps des névralgies, qu'on a obtenu les plus heureux résultats. Ces névralgies jouent un grand rôle, surtout chez les femmes, dans la production des angoisses précordiales, de l'insomnie, des délires sensoriaux. Il suffit souvent d'une injection de morphine près du point de départ de la névralgie pour faire disparaître tous les accidents, et d'un traitement local de quelques jours pour amener une guérison complète. Le plus difficile est de bien déterminer le siége précis de la névralgie.

On obtient également de bons résultats des injections de morphine dans les hypochondries morales compliquées d'hyperesthésie de la moelle épinière, et dans certaines aliénations mentales déterminées sympathiquement, chez les individus prédisposés à la folie, par des névralgies et des névropathies qui se sont montrées d'abord tout à fait isolées. En guérissant la névralgie, on guérit en même temps la névrose cérébrale.

Dans la manie simple, l'élément névralgique intervient beaucoup plus rarement ; mais quand il existe, les injections de morphine donnent également de bons résultats. Il en est de même dans la manie hystérique et la manie avec anémie, quand le délire a pour cause des sensations névralgiques.

L'emploi des injections de morphine a enfin pour effet dans les folies chroniques de diminuer considérablement le nombre des gâteux et des agités. M. de Krafft-Ebing considère que c'est

le moyen le plus efficace pour combattre les insomnies si communes chez les aliénés.

En présence de pareils résultats, affirmés par des hommes tels que MM. Roller et de Kräfft-Ebing, nous ne pouvons qu'engager nos confrères à recourir plus souvent qu'on ne l'a fait jusqu'ici aux injections sous-cutanées des sels de morphine. (*Bull. de la Soc. de méd. de Gand*, et *Ann. médico-psycholog.*, juillet 1870.)

Résection totale de l'omoplate avec conservation d'un bras utile. Il s'agit, d'après M. le docteur Schuppert (New-Orleans), de l'ablation totale de l'omoplate droite chez une Allemande âgée de trente-six ans; le scapulum était envahi par un ostéochondrome qui empêchait les mouvements actifs et passifs de l'huméruns. La tumeur pesait 6 livres et mesurait 35 et 40 centimètres de circonférence. Les sutures furent enlevées le troisième jour. On fit dans la plaie, chaque jour, des injections avec de la glycérine contenant 10 pour 100 d'acide phénique. Soixante-douze jours après l'opération, la plaie était cicatrisée. Actuellement, dix-huit mois après l'opération, il n'y a pas de trace de récidive de la tumeur dans aucune partie du corps. Le bras droit n'est maintenu par aucun appareil, il est plus utile qu'avant l'opération; il possède une force suffisante pour lever un poids de 50 livres et le jeter au loin. (*The Medical Record*, 1er juillet 1870, et *Gaz. hebd.*, n° 31.)

Tétanos traumatique, traité par les injections hypodermiques de chlorhydrate de morphine. L'observation est rapportée par le docteur Aron, médecin aide-major. Le jeudi 26 mai, la femme Chabert, trentehuit ans, constitution forte, tempérament lymphatico-sanguin, demeurant à Mourmelon, se fit une plaie en marchant pieds nus sur une planche présentant un clou dont la pointe était tournée en haut; ce clou pénétra à une profondeur de plus de 1 centimètre, un peu en arrière de la commissure des orteils du pied droit, et au niveau du deuxième métatarsien. La malade fit peu attention à la plaie, qui guérit sans traitement. Environ douze jours après cet accident (la malade précise le mardi 7 juin), cette femme éprouve un violent mal de gorge avec dysphagie marquée. Le jour suivant, ce mal fait des progrès, empêche bientôt la déglutition; ce qui effraye surtout notre malade, c'est qu'elle ne peut plus ouvrir la bouche. A ces premiers symptômes s'en joignent bientôt d'autres, et surtout une roideur de la nuque et du dos. Tous ces phénomènes augmentant, on fait appeler M. Sourier, médecin en chef de l'hôpital militaire, qui reconnaît immédiatement un tétanos traumatique; mais comme il doit s'absenter pour quelques jours, il confie à nos soins cette intéressante malade.

Nous la voyons pour la première fois le dimanche 12 juin, c'est-à-dire dix-sept jours après l'accident, et désirant nous entourer du plus de lumières possible en présence d'un cas aussi grave, nous prions nos collègues et amis MM. les docteurs Ringeisen et Fournier de vouloir bien nous accompagner.

Voici l'état dans lequel nous trouvons cette femme :

Sa figure exprime la souffrance, ses traits sont tirés, et pendant notre visite, qui dure à peine dix minutes, nous sommes témoins de plusieurs secousses, qui augmentent la contraction des muscles du dos et font pousser des cris à la malade. L'opisthotonos est très-marqué, et le corps ne repose sur le lit que par la tête, les épaules et la région sacrée; il y a tout près de 15 centimètres entre la surface du lit et le point le plus élevé de cet arc formé par la courbure du dos. Les muscles des gouttières vertébrales sont très-durs; il en est de même des muscles de la nuque, qui sont également contractés, et la flexion de la tête est impossible. Les muscles de l'abdomen ne présentent rien de particulier, mais la malade nous dit que depuis ce jour seulement elle sent de temps en temps de fortes secousses dans le ventre, secousses très-douloureuses; nous en voyons une pendant notre visite. Dans la face, nous trouvons contractés tous les muscles de la mâchoire, et malgré tous ses efforts, il est impossible à la malade d'ouvrir la bouche. Pourtant depuis deux jours elle demande à boire, et avale sans trop de douleurs quelques gorgées de liquide qu'elle aspire au moyen d'un chalumeau. Rien dans les membres, ni secousses, ni contractures, ni crampes; la plaie est parfaitement cicatrisée et non douloureuse. Les muscles de la poitrine

fonctionnent bien. Le pouls bat de 80 à 90 fois par minute; un peu de chaleur fébrile. Enfin, depuis trois jours, la malade n'a pu dormir un seul instant; elle gémit continuellement et accuse des douleurs atroces dans la région des reins, dans l'abdomen, dans la bouehe et à la nuque.

Nous étions donc là en présence d'un tétauos traumatique à marcbe subaiguë, caractérisé par la contracturc des muscles du dos, de la nuque et des releveurs de la mâchoire inférieure, et de plus par des contractions fort douloureuses des muscles de l'abdomen.

Les ressources pharmaceutiques de Mourmelon n'étant pas considérables, et ne pouvant par cunséquent pas songer à l'emploi du chloral tant vanté dans ces derniers temps, ne pouvant davantage recuurir au chloroforme, que nous avions vu récemmeut réussir entre les mains de M. Simonin à l'hôpital de Nancy (ce moyen nous semblant impraticable dans la clientèle civile), nous nous sommes décidé avee nos confrères à employer les iujectious hypodermiques de ehlorhydrate de morphine, nous souvenant que M. Verneuil avait dû un succès à ce traitement cumbiné avec l'hydrate de chloral.

Nous commençons donc à faire une injection de 10 milligrammes de chlorhydrate de morphine, et contre les douleurs du ventre nous prescrivons un lavement avec 10 gouttes de laudanum.

Le lendemain matin, la malade est beaucoup mieux ; elle a bien dormi ; les secousses n'ont plus apparu ; la douleur est de beaucoup diminuée, mais la contracture des muscles est aussi forte ; il y a toujonrs un peu de chaleur fébrile. Nous faisons une nouvelle iujection de 16 milligrammes.

Depuis, nous avons tous les jours fait deux injections de morphine, l'une le matin, l'autre le soir, et chacune de 15 milligrammes ; nous avons continué ainsi jusqu'au 25 juin ; les symptômes s'amendant peu à peu, on diminue la dose, et chaque injection n'est plus que de 10 milligrammes. A partir du 1er juillet, on ne fait qu'une injection le soir de 10 milligrammes, et dès le 5 juillet tout traitement est supprimé. Ajoutons que le mercredi 15 et le jeudi 16 juin nous avons fait prendre à notre malade 4 grammes de chloral par jour, mais elle a été dégoûtée, et force nous a été de ecsser le ebloral, qui, du reste, nous a semblé dans eette circonstance être peu efficace. Elle s'est levée pour la première fois le 8 juillet ; la marche est excessivement pénible, car la malade éprouve encore dans tout le corps une roideur insurmontable. Elle est très-faible et un peu amaigrie. (*Gaz. hebd.*, n° 34.)

Application des appareils amovo-inamovibles. L'appareil plâtré appliqué suivant le procédé ordinaire, c'est-à-dire à l'état d'appareil inamovible, répond dans les cas ordinaires à de nombrcuses indications ; mais dans un moment tel que celui que nous traversons, où il faut éviter toute perte de temps et agir d'urgence dans des conditions souvent défavorables, les procédés de Mathysen et van de Loo présentent des avautages précieux. Le plâtre est souvent difficile à conserver : aussi est-il bien préférable d'employer les bandes et les attelles plâtrées à l'avance, et dont devraient être munis les postes de secours aux blessés et les ambulances dc toute origine.

Le docteur van de Loo a présenté à l'Académie de Bruxelles un appareil qui permettrait de préparer à l'avance, en très-peu de temps, un grand nombre de bandes plâtrées qui peuvent être employées pour remplacer les attelles, les gouttières et les appareils inamovibles.

Nous reproduirons en partie cette communication :

« J'ai la conviction, dit l'auteur, que le bandage plâtré est et restera infiniment supérieur aux autres appareils, aussi bien sur les champs de bataille que dans la pratique civile, à condition eependant qu'il soit toujours appliqué de manière qu'ou puisse l'ouvrir avec facilité en tout temps sans qu'il soit nécessaire de le couper ; en d'autres termes, qu'il soit amovo-inamovible d'emblée.

« Il y a des praticiens qui préfèrent la bouillie de plâtre aux bandes plâtrées, préparées d'avance avec le plâtre sec en poudre, prétendant que cette manière de faire est plus ou moins désagréable. J'ai reeherché s'il n'y aurait pas possibilité de faire eette préparation au moyen d'une machine, avec laquelle j'ai réussi, et que j'ai nommée le *gips impressor* ; elle est construite de la manière suivante :

« Deux planches ou plaques de fer, chacune de 60 centimètres de hauteur

sur 18 de largeur, placées dans une direction verticale, parallèles entre elles, avec un intervalle de 10 centimètres, sont affermies sur un quadrilatère horizontal et fixées à 15 centimètres de leur partie supérieure au moyen d'une traverse pourvue d'une fente.

« Entre ces planchettes glissent, en commençant vis-à-vis de la traverse, deux plans inclinés, chacun de 20 centimètres de longueur sur 10 et demi de largeur, de manière à former une sorte d'entonnoir ne laissant inférieurement qu'une ouverture étroite ou fente, qui s'amoindrit ou s'agrandit à mesure que l'on fait descendre ou monter les plans inclinés. Immédiatement au-dessous de ce cylindre il s'en trouve un autre dont la circonférence touche à la ligne médiane ; 10 centimètres au-dessous de ce cylindre se trouve un axe carré à la partie supérieure et un tiroir à la partie inférieure de la machine.

« Pour s'en servir, on agit de la manière suivante :

« Après avoir roulé sur l'axe supérieur une bande d'une étoffe (sans apprêt) de coton ou de toile, qui peut être longue de 40 à 80 mètres et plus, on prend le chef libre de cette bande, qu'on passe successivement par la fente de la traverse et par celle de l'entonnoir, en l'appliquant autour de l'axe inférieur.

« Puis, ayant rempli l'entonnoir de plâtre en poudre, on roule la bande sur cet axe au moyen d'une manivelle. Pendant cette manœuvre, la bande passant à travers le plâtre doit naturellement s'enduire et s'imprégner de cette poudre. Le cylindre qui se trouve au-dessous de l'entonnoir sert à faire passer la bande dans une direction verticale. Aussitôt que la bande roulée, plâtrée, a acquis une épaisseur de 7 à 8 centimètres, on la coupe avec des ciseaux et l'on retire l'axe, qui est ensuite remis en place pour recommencer de nouveau et ainsi de suite. Le plâtre qui passe et qui n'a pas imprégné la bande tombe dans le tiroir.

« Au lieu de bandes roulées plâtrées de 7 à 8 centimètres, on peut en faire de 20 centimètres d'épaisseur et plus. Ainsi donc, au moyen du *gips-impressor*, on peut se procurer en peu de temps, et avec facilité, une centaine de mètres de bandes bien imprégnées de plâtre. Il sera, par conséquent, d'une grande utilité, surtout dans les hôpitaux civils et militaires, ainsi qu'en cas de guerre, où l'on a besoin de grandes provisions.

« Pour appliquer d'emblée les appareils plâtrés amovo-inamovibles, on procède de la manière suivante :

« On arrange en bandage de Scultet, sur un coussin revêtu d'une alèze, douze ou treize bandelettes longitudinales également plâtrées pour fortifier l'appareil à sa partie postérieure. Sur ceci on couche douze ou treize bandelettes non plâtrées qui doivent dépasser de deux à trois travers de doigt les plâtrées d'un côté, et tant soit peu du côté opposé.

« On place l'appareil ainsi préparé sous le membre fracturé, puis on mouille et l'on applique d'abord les bandelettes non plâtrées et plâtrées du côté où les non plâtrées dépassent le moins les plâtrées. Après cela, on mouille et l'on applique celles du côté opposé ; on place encore des bandelettes plâtrées longitudinales antérieurement et, si l'on veut, latéralement, pour fortifier l'appareil.

« De cette manière, les bandelettes non plâtrées et celles plâtrées d'un côté sont toutes placées sur celles du côté opposé, et comme les non plâtrées sont plus longues, on peut facilement ouvrir l'appareil en deux valves, en commençant à sa partie inférieure.

« Ce même procédé peut aussi être très-bien appliqué avec deux pièces de flanelle imprégnées de plâtre d'un côté et placées par leurs côtés plâtrés l'une sur l'autre ; entre elles on en a mis une troisième moins large, imprégnée de plâtre des deux côtés, afin de fortifier l'appareil postérieurement. On y fait quelques incisions pour pouvoir l'appliquer d'une manière régulière. On place le membre sur cet appareil, on le mouille, et on l'applique premièrement d'un côté, puis du côté opposé. C'est un excellent bandage à employer sur les champs de bataille ; on doit alors avoir plusieurs de ces pièces de flanelle arrangées comme ci-dessus et roulées sur elles-mêmes ; pour s'en servir, on n'a qu'à les plonger dans l'eau jusqu'à ce qu'elles soient bien mouillées, puis les dérouler et les appliquer autour du membre.

« Un autre procédé consiste en trois attelles plâtrées, chacune construite de trois ou quatre bandelettes plâtrées fixées au membre au moyen d'une bande roulée ordinaire.

« Ces procédés s'appliquent avec la

plus grande facilité et d'une manière on ne peut plus régulière. Ils sont contentifs au plus haut degré de perfectionnement et compressifs de la manière la plus douce et la plus régulière. Puis on peut les ouvrir avec facilité en valves, sans qu'on ait besoin de les couper ; ils répondent donc à toutes les indications désirées. » (*Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique*, 1870, t. IV, n° 4, et *Gaz. hebd.*, n° 39.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES

De l'action des alcalins sur l'organisme. M. le professeur Ch. Robin a présenté à l'Académie des sciences la note suivante de MM. Rabuteau et Constant :

« Nous avons expérimenté sur les bicarbonates de potasse et de soude. Pendant tout le temps de l'expérimentation, on a suivi un *régime aussi identique que possible*, qui avait été adopté quelques jours auparavant, afin de discerner complétement l'action de ces médicaments.

« L'un de nous a pris 5 grammes de bicarbonate de potasse par jour (2g,5 au déjeuner et 2g,5 au dîner), pendant cinq jours de suite. En comparant les quantités d'urée éliminée sous l'influence de ce sel pendant les cinq jours précédents et les cinq jours suivants, nous avons vu que ce principe avait diminué d'au moins 20 pour 100. Le nombre des pulsations a diminué.

« Chez une femme qui a pris pendant sept jours 6 grammes de bicarbonate de potasse par jour, l'urée a diminué de 23 pour 100. *Le pouls a diminué ainsi que la température.* Ces trois résultats indiquaient évidemment un ralentissement des combustions.

« Enfin l'un de nous a pris, pendant dix jours de suite, 5 grammes de bicarbonate de soude par jour. La diminution de l'urée a été parfois de plus de 20 pour 100, et les battements cardiaques se sont ralentis.

« Nous dirons encore que l'appétit a diminué, que l'un de nous fut obligé de se forcer pour prendre la ration d'aliments qu'il s'était prescrite ; nous dirons également qu'il s'est manifesté un commencement notable d'anémie, surtout chez la femme, qui prit en tout 42 grammes de bicarbonate de potasse. Ce dernier fait prouve une diminution de globules, diminution que des expériences directes, commencées sur les animaux, nous ont déjà permis de constater. Enfin nous avons noté un affaiblissement général, surtout sous l'influence du bicarbonate de potasse.

« Ces données expérimentales donnent l'explication d'un paradoxe thérapeutique que nous allons signaler d'abord ; elles expliquent également les faits cliniques contraires à la théorie admise jusqu'ici, et rendent compte de l'épuisement produit par les alcalins.

« 1° Il existe un groupe de médicaments tempérants, les *refrigerentia* de Linnée parmi lesquels se trouvent les fruits acides. Or ces fruits acides donnent naissance à des carbonates alcalins dans l'économie ; on était obligé d'admettre qu'ils agissaient d'abord comme tempérants, puis comme médicaments oxydants. Nos expériences prouvent que ces substances sont tempérantes, depuis le moment de leur introduction dans l'économie jusqu'à leur élimination complète ;

« 2° Certaines maladies essentiellement fébriles, telles que le rhumatisme articulaire aigu et même la pneumonie, sont heureusement influencées par les alcalins. On sait que ces médicaments, loin de produire des effets incendiaires, dus à un prétendu accroissement des oxydations, produisent dans ces maladies une détente générale, une diminution du pouls et de la température, ce qui est conforme à nos expériences ;

« 3° Si les alcalins favorisaient les oxydations, ils devraient agir comme des médicaments héroïques dans la glycosurie et dans l'albuminurie. Or les eaux alcalines ont produit souvent les effets les plus désastreux dans ces maladies ;

« 4° Les médicaments qui activent les oxydations accroissent la force vitale. Tel est le sel marin, qui, ajouté en excès aux aliments, a produit,

d'après des recherches de M. Rabuteau, une augmentation de l'urée de 20 pour 100. Or les alcalins produisent des effets directement opposés. Nous dirons pourtant qu'*à très-faible dose* ils n'ont pas diminué les oxydations, qu'ils ont, au contraire, paru les augmenter, ce que nous expliquons par leur transformation en chlorures dans l'estomac à l'aide de l'acide chlorhydrique du suc gastrique. Mais alors il ne s'agit plus d'un médicament alcalin.

« Tels sont les principaux résultats de nos recherches et les principales déductions qu'on en peut tirer. Quant à la raison des effets des alcalins, nous croyons qu'elle réside dans leur action primitive sur les globules sanguins, qu'ils détruisent, attendu que ces globules sont les agents vecteurs de l'oxygène, par conséquent les agents directs des oxydations.

« Nous ne dirons rien des alcalins considérés comme lithontriptiques vis-à-vis des calculs d'acide urique. Leur action est ici parfaitement claire, et nous n'avons rien à ajouter. Nous nous élèverons seulement contre l'opinion admise encore par quelques médecins, que les alcalins peuvent être utiles contre tous les calculs, même contre les calculs phosphatiques. En effet, dans nos expériences, les urines, qui ont été en général claires sous l'influence des alcalins, étaient troubles le premier jour de l'ingestion de ces médicaments. Cette exception est conforme aux faits signalés déjà par Wöhler, qui a vu que, sous l'influence des alcalins, les urines laissaient déposer des phosphates terreux. Les dosages d'urée et les recherches pratiques que nécessitent nos expériences ont été faits dans le laboratoire de M. Robin. » (Séance du 18 juillet 1870.)

Traitement abortif de la variole. Il ne s'agit pas ici de moyens nouvellement préconisés, mais de moyens ayant déjà fait leurs preuves, et cependant plus ou moins généralement abandonnés sans que rien paraisse avoir justifié cet abandon. Nous voulons parler des topiques mercuriels appliqués sur la face.

M. Bourdon a eu occasion, dans le cours de cette épidémie, de vérifier ce qui a été dit de l'emploi de l'onguent napolitain pour faire avorter les pustules varioliques. En ayant appliqué sur toute la face d'un varioleux, il a vu le nez, mais le nez seulement, se couvrir de pustules. Or le malade enlevait avec son mouchoir la pommade déposée sur son nez. C'est là une expérience toute fortuite et qui lui semble très-concluante. La pommade qu'il avait employée était un mélange d'onguent napolitain, de graisse de mouton et de poudre d'amidon. M. Bourdon a, dans d'autres cas, essayé déjà le charbon et l'axonge, mélange auquel on a attribué des propriétés abortives en raison de la suppression de la lumière qu'il détermine. Dans aucun cas il n'a constaté l'efficacité de ce mélange.

Comme témoignant de ce défaut d'efficacité, M. Bucquoy cite, à son tour, un cas de variole observé par lui il y a six semaines, et dans lequel un emplâtre noir, sans doute au charbon, n'a pas empêché les pustules de se développer et les cicatrices de se produire. A propos de l'action abortive du mercure, M. Bucquoy rappelle un fait dont il a été témoin dans le service de M. Louis, remplacé alors par Aran. Pour démontrer qu'il ne suffisait pas de mettre les parties à l'abri de l'air, Aran avait appliqué sur la face d'un varioleux une couche de collodion élastique, tandis que l'autre moitié avait été badigeonnée avec du collodion additionné de sublimé; cette dernière moitié fut seule protégée, tandis que l'autre fut couverte de cicatrices. (*Soc. de thérap.*, séance du 3 juin.)

VARIÉTÉS

Légion d'honneur. Par décret en date du 26 novembre 1870, rendu sur la proposition du ministre de la guerre, ont été promus ou nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur les médecins dont les noms suivent :

Au grade d'officier : MM. Baizeau, médecin principal de 1re classe ; chevalier du 25 juin 1859 : 30 ans de service, 15 campagnes. — Masse, médecin principal de 2e classe ; chevalier du 16 avril 1856 : 31 ans de service, 14 campagnes. — Boyreau, médecin-major de 1re classe ; chevalier du 15 juillet 1859 : 31 ans de service, 12 campagnes. — François, médecin-major de 1re classe ; chevalier du 15 août 1859 : 34 ans de service, 5 campagnes. — Pallé (Joseph-Pierre), médecin-major de 1re classe ; chevalier du 14 août 1865 : 24 ans de service, 9 campagnes.

Au grade de chevalier. MM. Halbron, médecin-major de 2e classe : 20 ans de service, 6 campagnes. — Boyer, médecin aide-major de 2e classe : 7 ans de service, 2 campagnes. — Fetsch, pharmacien-major de 2e classe : 20 ans de service, 10 campagnes.

Médaille militaire. Par décret du 6 novembre dernier, le caporal E. Grange, garde mobile au 9e bataillon de la Seine, a été décoré de la médaille militaire pour action d'éclat. M. E. Grange est étudiant en médecine et fils de notre honorable et savant confrère M. le docteur Grange, connu par ses belles recherches sur le goître et le crétinisme.

M. le docteur Legouest, dont le sort inquiétait ses amis, et dont on n'avait pas eu de nouvelles depuis la capitulation de Sedan, a adressé de Tours un télégramme tout à fait rassurant.

Pour les articles non signés : F. BRICHETEAU.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Étude de physiologie expérimentale et thérapeutique sur la cigue et son alcaloïde (1);

Par MM. Martin-Damourette et Pelvet.

Article VII. — Action de la cicutine sur les appareils de la digestion et des sécrétions.

L'influence des préparations cicutées sur les surfaces digestives et sécrétoires peut se résumer d'un trait : elle est excitante au début et sédative à la fin par son contact, soit à son entrée, soit à sa sortie de l'économie. On conçoit donc par avance comment le traitement cicuté peut modifier les actes morbides siégeant sur ces surfaces.

I. — Influence de la cicutine sur l'appareil digestif.

L'action directe de la cicutine ingérée est une action irritante variant, suivant son degré de concentration, depuis la destruction de l'épithélium, telle que nous l'avons décrite sur la bouche du rat et de la grenouille, jusqu'à la simple excitation des actes physiologiques de cet appareil.

1° A doses élevées et toxiques, on a observé chez l'homme et les mammifères au début, parallèlement aux tremblements et aux *convulsions générales,* du serrement des mâchoires, de la dysphagie (par spasme du pharynx et par sécheresse de la gorge), des nausées et des vomissements avec cardialgie, moins souvent des coliques et de la diarrhée. A une seconde période correspondant à la *paralysie* des membres et au ralentissement de la respiration, on constate des symptômes de même ordre sur l'appareil digestif, savoir : bouche entr'ouverte et mâchoires écartées, langue pendante, salive visqueuse s'écoulant de la gueule des chiens, dysphagie paralytique, cessation plus ou moins complète des vomissements, tympa-

(1) Suite et fin. Voir la livraison du 15 novembre 1870, t. LXXIX, p. 390.
Nous exprimons nos remercîments aux auteurs et à M. le docteur de Ranse, rédacteur en chef de la *Gazette médicale de Paris,* pour l'obligeance avec laquelle ils ont bien voulu mettre à notre disposition l'important mémoire, dont nous plaçons aujourd'hui la dernière partie sous les yeux de nos lecteurs.

nite, etc. A l'autopsie, on constate chez les animaux la destruction de l'épithélium buccal sur les points *touchés* par la cicutine, et chez l'homme empoisonné par la ciguë, de la rougeur et des taches d'aspect ecchymotique et gangréneux sur la muqueuse gastro-intestinale ;

2° A doses médicales bien tolérées, la ciguë excite souvent l'appétit et active le travail digestif. Elle détermine comme premiers phénomènes d'intolérance des douleurs gastriques avec nausées et même vomissements, plus rarement des coliques et de la diarrhée. La chaleur et la sécheresse de la gorge, accompagnées parfois d'une saveur âcre et amère dans la bouche, accusent l'élimination du poison par cette voie, de même que la salivation des hautes doses.

Le principal enseignement pratique à tirer de ces effets d'irritation, c'est qu'il faut en surveiller l'apparition pour diminuer les doses du médicament ou le suspendre dès qu'ils apparaissent avec une certaine intensité. Pour ce qui est de l'emploi de la cicutine contre les dyspepsies, il est impossible d'asseoir une opinion sur le petit nombre d'expériences cliniques que possède la science à ce sujet.

II. — Action de la cicutine sur l'appareil urinaire.

La scène toxique s'est déroulée avec une telle rapidité chez les animaux à sang chaud auxquels nous avons administré la cicutine, que nous n'avons pu constater chez eux aucune modification dans la sécrétion urinaire. A l'autopsie, le rein était généralement hyperémié. La ciguë à doses thérapeutiques chez l'homme produirait la diurèse, suivant la généralité des observateurs ; nous l'avons observée à un faible degré dans les premiers jours du traitement. Un fait mieux établi, c'est la modification de la nature des urines, qui, suivant la remarque faite par Storck, déposent un sédiment épais, glaireux, deviennent mordicantes et exhalent une odeur nauséabonde.

L'augmentation des urines ne pouvant guère s'expliquer par le surcroît de tension vasculaire, qui est douteux à cette dose, elle nous paraît devoir être attribuée à l'excitation du rein par l'élimination de la cicutine, qui se rapproche, à certains égards, des huiles volatiles dont l'effet diurétique est des plus tranchés. L'odeur nauséabonde du liquide urinaire et son action mordicante autorisent encore cette interprétation. Enfin nous croyons que le caractère glaireux de ce liquide est dû à l'attaque dans une certaine mesure de l'épithélium de la surface urinaire par la cicutine qui la baigne ;

ce qui nous rapproche de l'opinion de M. le professeur Gubler, qui pense que l'on peut attribuer ces effets à un catarrhe des glandes uropoiétiques.

Nous concevons donc la possibilité de modifier le catarrhe vésical par la ciguë comme l'a fait Valentin, ainsi que l'emploi de ce moyen pour combattre les hydropisies, quoiqu'il en existe de bien supérieurs à lui.

III. — Action des préparations cicutées sur les sécrétions cutanées.

1° On a vu que l'application de la cicutine pure sur la peau des grenouilles en réduit l'épiderme en un magma visqueux dans lequel une partie des cellulles épithéliales sont altérées et même détruites. Une très-notable augmentation de l'exhalation cutanée a été observée chez les grenouilles que nous avons enfermées dans l'atmosphère cicutée; leur peau a pâli par resserrement de ses capillaires, et elle s'est hérissée d'une multitude de petites élevures granulées dues à la contraction de ses fibres musculaires. Tous ces phénomènes doivent être attribués à l'irritation directe du tégument par la cicutine, et ils préparent la théorie des effets indirects;

2° La généralité des auteurs enregistrent l'augmentation de la sécrétion sudorale parmi les phénomènes physiologiques du traitement cicuté, coexistant avec la diurèse et plus souvent alternant avec elle.

On n'observe que beaucoup plus rarement des éruptions cutanées produites par l'emploi interne de la ciguë, dont l'effet habituel se traduit au contraire par une certaine pâleur du tégument liée à son oligohémie.

Dès l'instant où le régime cicuté n'active pas la circulation cutanée, on ne peut attribuer les modifications de la peau qu'à l'élimination par cette voie d'une notable proportion de cicutine, activant les glandes qu'elle traverse. C'est en effet par les fortes doses, et chez les sujets dont la peau fonctionne énergiquement, que l'on constate de préférence les sueurs et les éruptions. C'est dans le même cas que le médicament concentré sur la peau par voie d'élimination y produit des fourmillements et un certain engourdissement de la sensibilité.

Nous regardons les succès incontestables obtenus contre les actes morbides de la peau, de nature dartreuse, scrofuleuse, syphilitique, ulcéreuse, etc., comme des conséquences de l'action modificatrice du médicament sur cette importante surface de sortie.

C'est une sorte d'action topique de dedans en dehors tout à fait comparable à celle des bains de ciguë et des autres applications externes.

Que les préparations cicutées agissent directement ou par élimination, la théorie de leurs effets curatifs est la même. Elle s'appuie sur la triple modification physiologique imprimée à la peau par la cicutine :

1° L'élément hyperémie est combattu par l'action oligohémiante des doses modérées de ciguë ;

2° Les fortes doses tendent à détruire les néoplasies cutanées comme elles attaquent les épithéliums, et elles exercent une action antiseptique sur les surfaces ulcérées ;

3° Enfin la thérapeutique des dermatoses peut bénéficier de l'action analgésique de la ciguë dans certains cas.

III. — Action de la cicutine sur la sécrétion bronchique.

Nous avons constaté, chez des oiseaux empoisonnés par l'insertion d'une goutte de cicutine à la cuisse, une forte odeur de ce poison exhalée par l'air inspiré dans leurs poumons pendant la respiration artificielle. Il n'est donc pas douteux que la cicutine ne s'élimine par la surface respiratoire, et nous ferons remarquer, comme pour le rein et la peau, que cela lui est commun avec les principes oléo-résineux. Or, de même que la térébenthine, le tolu et les goudrons, le gaïac, etc., modifient les maladies des voies bronchiques comme celles des surfaces urinaires et cutanées, de même on est fondé à ne pas regarder comme tout à fait illusoire la confiance d'un grand nombre de praticiens autorisés dans les préparations cicutées contre les phénomènes d'hyperémie et de catarrhe, d'hyperesthésie et de spasme des voies respiratoires. Ici la ciguë agit encore par élimination comme un triple modificateur de la circulation et de la nutrition des épithéliums, de la sensibilité et de la contractibilité bronchiques. Aussi est-on en droit de se demander si les inhalations, soit de ciguë, soit de cicutine plus ou moins étendue, et associées à d'autres substances appropriées aux états morbides, ne seraient pas plus efficaces que l'administration interne (qui n'est ici qu'une manière de digérer une inhalation).

Les troubles de la vue et les maux d'yeux nous ont paru un des phénomènes les plus fréquents qu'accusent les sujets soumis au traitement cicuté, et il est fort probable que cela est dû à une modi-

fication de l'œil par la présence de la cicutine dans ses humeurs et par élimination à la surface de la conjonctive. Ceci donnerait la clef des résultats obtenus avec la ciguë contre l'ophthalmie scrofuleuse, la photophobie, le spasme palpébral, etc.

Article VIII. — Action des préparations cicutées sur l'appareil génital.

On sait que les anciens ont fait à la ciguë la réputation d'atrophier les mamelles et les testicules et d'en empêcher le développement, de tarir la sécrétion du lait et d'entraîner l'impuissance virile.

1° Il n'est pas douteux que la ciguë n'ait favorisé la résolution de certains engorgements des testicules et de la mamelle, et avec les idées de spécificité qui ont presque toujours dominé la thérapeutique, on est passé du domaine de la pathologie dans celui de la physiologie, et l'on a ainsi admis une propriété atrophiante de la ciguë sur les mamelles et les testicules. Nous ignorons ce qu'il peut y avoir de fondé dans une pareille opinion et jusqu'à quel point l'action vraiment altérante de la ciguë pourrait contrarier le développement des glandes mammaires et testiculaires;

2° La propriété attribuée à la ciguë de tarir le lait ne nous paraît pas dénuée de fondement, car cela s'observe chez les chèvres qui mangent une grande quantité de cette plante, et les emplâtres cicutés favorisent la résolution des engorgements laiteux. Si cette action est réelle, elle aurait sa raison dans la diminution de la sensibilité et conséquemment de l'hyperémie sécrétoire réflexe de la glande mammaire, sur laquelle la cicutine se concentre par élimination; sans doute aussi dans l'oligohémie de cette glande et peut-être dans l'action altérante générale de la ciguë;

3° L'anaphrodisie attribuée à la ciguë est-elle bien réelle ? Il serait aussi léger de la nier que peu rigoureux de l'affirmer sans réserves. Elle ne serait en effet que la résultante de facteurs multiples, savoir: l'oligohémie des artérioles afférentes des corps caverneux, dont la turgescence est le phénomène initial de l'érection; un certain degré d'acinésie des muscles érecteurs ; enfin la diminution de sensibilité des nerfs terminés à la surface interne des canaux séminifères, d'où résulterait une impressionnabilité moindre au contact des cellules spermatiques et l'affaiblissement ou même l'extinction des désirs vénériens, en un mot la frigidité. Ajoutons que si la cicutine

passe dans le sperme, elle doit diminuer la vitalité des spermatozoïdes que le poison pourrait atteindre dans leur activité et dans leur organisation, comme elle atteint l'hématie, la cellule épithéliale, l'infusoire, etc. Nous n'avons pas eu occasion d'examiner le liquide séminal des sujets soumis à l'usage de la cicutine, et par conséquent les données expérimentales nous font complétement défaut sur ce point.

Mais un fait sur lequel l'observation clinique nous a parfaitement fixés, c'est l'amoindrissement, le retard et parfois l'absence du flux ménorrhagique chez les femmes en cours de traitement cicuté. Faut-il attribuer ce résultat uniquement à l'inertie de la circulation capillaire, qui ferait obstacle à la fluxion mensuelle comme à la turgescence pénienne, et n'y aurait-il pas un certain degré d'anesthésie et surtout d'acinésie des plans musculaires qui concourent à ce phénomène utéro-ovarien complexe? Le développement des vésicules de Graaf et l'ovulation ne seraient-ils pas eux-mêmes entraînés par l'action altérante de la ciguë ? Rien de tout cela ne répugne aux propriétés générales de la cicutine, telles que nous les avons établies par l'expérimentation. Toutefois, en présence de l'incertitude qui plane encore sur les modifications physiologiques que peut imprimer la cicutine aux appareils de la génération, il serait prématuré d'y chercher des indications thérapeutiques.

Article IX. — Synthèse physiologique et thérapeutique de la cicutine.

A. — L'action *locale* de la cicutine sur les éléments nervo-musculaires se traduit par une courte période d'excitation, révélée par la douleur et la contraction des fibres musculaires, bientôt suivies de l'effet spécial et caractéristique du cicutisme local, l'anesthésie et l'acinésie. Cette double propriété sédative du système nervo-musculaire rend un compte satisfaisant des effets curatifs locaux de la ciguë contre les éléments douleur et spasme dans les maladies, et autoriserait l'emploi des injections hypodermiques de cicutine étendue.

Une deuxième action locale bien plus importante est celle qu'exerce la cicutine sur les éléments anatomiques, qu'elle altère et même désorganise complétement suivant son degré de concentration. Ainsi elle gonfle et désagrége les hématies, attaque et détruit les épithéliums, altère profondément la structure des éléments nerveux

et musculaires ; elle modifie à peine le tissu conjonctif. Cette atteinte des éléments histologiques, cette sorte d'action altérante directe qui s'exerce sur les surfaces d'élimination du médicament (peau et muqueuses) aussi bien que sur les surfaces d'entrée, explique la propriété résolutive des préparations cicutées dans les dartres, les catarrhes et les ulcères, qu'ils soient de nature herpétique, scrofuleuse ou syphilitique, par l'attaque des néoplasmes qui les constituent.

Nos expériences établissent que les organismes inférieurs sont influencés et détruits par la cicutine comme le sont les éléments anatomiques. De là dérivent évidemment les propriétés antiseptiques et parasiticides bien constatées de la ciguë et de son alcaloïde contre les ulcères putrides, les teignes, la gale, les entozoaires, etc.

B. — L'action *diffusée* de la cicutine se traduit encore par la double propriété *dynamique* et *altérante* en agissant sur le système nervo-musculaire, sur le sang et sur les éléments anatomiques les moins condensés.

I. — L'excitabilité des centres nerveux est peu influencée par les *faibles* doses toxiques, puisqu'elles ne provoquent pas de convulsions au début, que les mouvements volontaires et réflexes persistent jusqu'à la fin dans une partie préservée de l'intoxication chez la grenouille et que les animaux à sang chaud succombent sans altération marquée des facultés intellectuelles et instinctives.

Avec les *fortes* doses il existe une surexcitabilité non douteuse des centres moteurs, traduite par des convulsions tétaniques et des tremblements convulsifs, très-apparente au début, masquée un peu plus tard par la paralysie des extrémités motrices des nerfs, enfin donnant lieu chez les oiseaux aux tremblements convulsifs de retour (au moment où les nerfs moteurs recouvrent leur conductibilité par suite de l'élimination du poison). Toutes nos expériences, et en particulier celles qui ont été pratiquées sur les oiseaux et les mammifères, mettent hors de toute contestation cette exaltation des centres moteurs. Le thérapeutiste, intéressé à l'éviter, y parviendra en se bornant aux doses modérées et au besoin en les fractionnant.

II. — Les nerfs moteurs subissent peut-être une légère excitation au début avec les fortes doses, mais le seul phénomène important qu'ils présentent est une parésie et finalement une paralysie qui est la caractéristique la plus apparente du cicutisme.

Les nerfs sensitifs sont beaucoup moins atteints que les nerfs moteurs, parce qu'ils sont protégés par leur double gaîne comme le

sont les nerfs moteurs dans leur trajet. En effet, les extrémités terminales des nerfs moteurs paraissent seules atteintes pendant la courte durée de la scène toxique, comme on le constate aussi avec le curare. Mais si les tubes nerveux sont influencés par de plus fortes doses du poison, soit par le contact direct, soit par l'imbibition du voisinage, ils perdent complétement leur excitabilité aussi bien dans les tubes sensitifs que dans les tubes moteurs, alors même que le microscope n'y révèle encore aucune altération appréciable. D'ailleurs on a vu que les terminaisons des nerfs sensitifs dans la peau sont complétement anesthésiées par le contact de la cicutine étendue. Ces constatations tendent à établir l'unité de propriété des nerfs sensitifs et moteurs, la *neurilité*, et réfutent l'idée d'une action élective de la cicutine sur les nerfs moteurs, qui ne sont plus fortement atteints dans leurs extrémités terminales, nous le répétons, que parce que celles-ci cessent d'être protégées par leur double gaîne et sont plus facilement envahies par le plasma cicuté.

Cette interprétation trouve une justification dans la résistance beaucoup plus grande qu'opposent au cicutisme les nerfs moteurs ganglionnaires, dont la terminaison est différente; car alors que les muscles striés sont complétement paralysés, les muscles lisses sont encore spasmodisés parce que leurs nerfs leur permettent d'obéir jusqu'à une époque plus reculée à la surexcitabilité de la moelle. Ce n'est que dans les cas où la scène toxique se prolonge que le relâchement des plans musculaires viscéraux et vasculaires accuse la parésie des nerfs ganglionnaires.

De là il résulte que le cicutisme crée une sorte d'antagonisme entre les centres moteurs et les nerfs de mouvement en augmentant l'excitabilité des premiers et détruisant celle des seconds; ce qui explique le mélange en apparence paradoxal de convulsions et de paralysie dans cet empoisonnement, l'accélération de la respiration au début, son ralentissement et son arrêt à la fin, ainsi que la succession de la constriction et de la dilatation pupillaires, etc., etc. Cet antagonisme existe pour beaucoup d'autres poisons, ainsi que nous l'avons déjà vérifié pour la nicotine, l'atropine, etc.

Le thérapeutiste, qui n'a jamais recours à des doses convulsivantes, utilise la propriété acinétique et anesthésique des préparations cicutées contre les hypercinèses et les hyperesthésies (tétanos chorée, épilepsie, coqueluche, névralgie), et en général contre les éléments spasme et douleur dans toutes les maladies. Seulement il importe de se rappeler qu'aux doses médicales l'action acinétique,

est beaucoup plus prononcée que l'action anesthésique, et que celle-ci n'est guère que l'auxiliaire de la première, à moins que l'on n'ait recours aux applications locales du médicament (bains, pommades, emplâtres, injections hypodermiques, etc.).

III. — L'élément musculaire est beaucoup moins influencé que l'élément nerveux par la diffusion de la cicutine. Il est possible qu'il soit excité au début, mais cette excitation peut être négligée comme étant très-faible et de courte durée, tandis que l'amyosthénie qui se produit ensuite à un certain degré vient concourir avec l'acinésie pour engendrer le même résultat thérapeutique, la solution du spasme.

IV. — La pupille est contractée avec les fortes doses, capables d'augmenter l'excitabilité de la moelle, et dans les premiers instants, où le nerf oculo-moteur commun n'est pas encore parésié et apporte l'excitation centrique aux constricteurs pupillaires.

Plus tard, la pupille se dilate parce que la parésie des extrémités de la troisième paire ne permet plus au sphincter de l'iris de faire équilibre à ses fibres rayonnées animées par des filets du nerf sympathique, plus lent à se paralyser.

Les troubles de l'accommodation sont un des symptômes les plus constants du cicutisme, et ils s'expliquent, comme les variations de la pupille, par l'état de spasme ou de paralysie du muscle ciliaire, lié à la persistance ou à l'abolition de la troisième paire.

V. — Les mouvements respiratoires subissent la double alternative de tous les autres :

Accélérés pendant la période de spasme où les nerfs moteurs obéissent à la surexcitabilité du centre bulbo-spinal, ils se ralentissent dès que les extrémités motrices sont parésiées, et un peu plus tard ils s'arrêtent et marquent l'instant précis de la mort de l'animal à sang chaud, comme le prouvent la persistance des mouvements du cœur et la nature des lésions cadavériques.

VI. — Les modifications des mouvements du cœur et de la contraction vasculaire trouvent également leur interprétation dans l'état relatif de surexcitabilité des centres nerveux et de parésie des extrémités motrices des nerfs.

1° Au début du cicutisme, les fortes doses déterminent des palpitations dues à la surexcitabilité de la moelle bulbo-cervicale, d'où émergent les filets cardiaques du sympathique, sans accélération marquée des battements, parce que les nerfs vagues reçoivent la même excitation du centre bulbaire;

2° Un peu plus tard, la parésie du pneumo-gastrique explique l'accélération des battements du cœur par le triomphe des nerfs ganglionnaires, plus lents à se paralyser, sur le nerf modérateur. Cependant la contraction des capillaires, qui persiste après la parésie des nerfs vagues, peut augmenter la tension artérielle pour s'opposer à l'accélération du cœur ;

3° Bientôt les nerfs ganglionnaires eux-mêmes sont envahis par un commencement de paralysie, en même temps que les fibres musculaires et peut-être les centres nerveux. Alors les battements du cœur s'affaiblissent et se ralentissent, malgré le relâchement des capillaires et la diminution de tension artérielle, parce que la parésie des filets cardiaques du sympathique marche parallèlement avec celle des vaso-moteurs, et que dès lors le cœur devient impuissant à irriguer largement ces capillaires, dont les parois s'affaissent. C'est à cette période que le cœur, livré à l'action dominante des centres ganglionnaires intra-cardiaques, devient intermittent.

De ce qui précède, il résulte que le réseau capillaire est oligohémié pendant toute la durée du cicutisme : au début par l'excès d'activité des vaso-moteurs, qui obéissent à la surexcitabilité des centres ; à la fin par le défaut d'activité du cœur au moment où les nerfs ganglionnaires sont envahis par la paralysie. Ce n'est qu'au moment de la mort que l'asphyxie mécanique substitue à l'oligohémie une congestion veineuse des viscères que rend encore plus apparente l'aspect noir du sang altéré.

Cette inertie de la circulation capillaire est une des causes de l'abaissement de température observé sur les animaux cicutés.

Il n'est donc pas surprenant que les thérapeutistes aient songé à utiliser le traitement cicuté contre les palpitations cardiaques et les fièvres ; mais la profonde dépression qu'il produit sur tout le système nervo-musculaire, jointe aux résultats cliniques peu favorables des premières tentatives, doit faire assigner, quant à présent, à ce moyen un rang bien inférieur parmi les antipyrétiques.

VII. — Tous les plans musculaires de la vie organique sont soumis à la double alternative de spasme et de relâchement que nous venons de constater sur toute la scène musculaire de l'économie. Ainsi, à la période de surexcitabilité de la moelle, on observe des vomissements, des mictions fréquentes, etc., qui sont contemporains des convulsions générales, de l'accélération de la respiration, de la constriction de la pupille, des palpitations, etc., et même qui leur survivent, toujours parce que les nerfs ganglionnaires résis-

tent plus longtemps à la paralysie que les nerfs encéphalo-rachidiens.

Dans une seconde période, les muscles lisses des organes digestifs et urinaires se relâchent parallèlement au plan musculaire des vaisseaux et postérieurement à la dilatation de la pupille et à la paralysie de l'accommodation, au ralentissement de la respiration et alors que la paralysie des muscles volontaires est très-avancée. Il faut dire cependant que les muscles lisses sur lesquels se concentre l'action de la cicutine par élimination, tels que la surface respiratoire, etc., éprouvent de bonne heure et à un degré beaucoup plus marqué les effets relâchants des préparations cicutées. Aussi est-ce dans les spasmes de l'appareil respiratoire qu'elles trouvent leur opportunité.

VIII.— La dépression génitale attribuée à la ciguë par les anciens, si elle est réelle, trouverait son explication dans l'oligohémie des artérioles afférentes des corps caverneux, dans la paralysie des muscles érecteurs, en particulier dans celle des fibres musculaires des trabécules des corps caverneux, enfin dans un certain degré d'anesthésie des canaux séminifères et peut-être dans une vitalité moindre des spermatozoïdes. Ces notions sont trop incertaines pour devenir aujourd'hui une source d'indications thérapeutiques. On en peut dire autant de l'influence de la ciguë sur l'activité des glandes mammaires.

IX. — Le point le plus intéressant de notre travail, celui qui répond spécialement au but qui nous le fit entreprendre, c'est l'altération démontrée du sang par la cicutine.

Il ne peut exister aucun doute sur la destruction des hématies par ce poison mélangé directement au sang dans les plaies d'insertion ou par sa pénétration dans les vaisseaux les plus voisins de ce point, puisque cette altération se constate et se suit au microscope. A distance du point d'injection, dans la veine principale d'un membre qui a été le rendez-vous de la cicutine absorbée par ses extrémités, le sang ne présente plus d'altération microscopique, mais il diffère de celui de la veine correspondante par ses caractères physiques ; il est *noir* et *fluide* au lieu d'être coagulé comme dans les autres veines. Donc, en l'absence d'altération des hématies visible au microscope, cet aspect noir et fluide, plus ou moins huileux du sang suffira pour caractériser l'altération de ce liquide. Or c'est là précisément ce que l'on observe dans les cas d'empoisonnement par la ciguë, et nous l'avons constaté nous-mêmes sur le

sang des règles des femmes en cours de traitement cicuté. Il n'y a là que des degrés différents d'altération en rapport avec la quantité du poison, mais le sens de l'action est le même et cette action est constante.

Nous n'hésitons donc pas à conclure que la cicutine est un médicament du groupe de ceux qu'on a nommés *altérants*. De là il résulte que le sang cicuté est évidemment moins propre à l'hématose, et par suite à la calorification et aux transformations chimiques de la nutrition, soit dans l'ordre normal, soit dans l'ordre pathologique. Il ne nous répugne donc pas d'admettre que le traitement cicuté peut enrayer la *formation* et le développement des néoplasies diverses par lesquelles s'expriment les grandes diathèses (la dartre, le rhumatisme, la scrofule, peut-être le cancer). Il ne nous paraît même pas impossible que la cicutine n'attaque les hyperplasies en voie de formation peu avancée, puisque nous l'avons vue détruire des éléments anatomiques aussi résistants que les épithéliums.

Ces deux actions combinées rendraient compte des succès incontestables des préparations cicutées non-seulement contre les manifestations de la scrofule, du rhumatisme chronique, de la dartre, de la syphilis, mais encore contre des tumeurs d'apparence cancéreuse, dont la plus sage pratique offre des exemples ; ce qui suffit à nos yeux pour engager le médecin à ne pas se laisser enchaîner par le dogme de l'incurabilité du cancer.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

De la valeur thérapeutique du frottement des fragments dans les fractures non consolidées ;

Par M. le docteur Bérenger-Féraud, médecin principal de la marine.

Le frottement des fragments étant une des opérations les plus simples qu'on puisse appliquer aux fractures non consolidées, il était naturel qu'elle vînt une des premières à l'esprit des chirurgiens ; et si Hippocrate n'a rien dit à ce sujet, Celse en a parlé positivement : « Si quando vero ossa non conferbuerunt quæ sæpe soluta, sæpe mota sunt, in aperto deinde curatio est : possunt enim coire. Si vetustas occupavit, membrum extendendum est, ut aliquid

lædatur ; ossa inter se manu dividenda, ut concurrendo exasperentur; et si quid pingue est, erodatur, totumque id quasi recens fiat, magna tamen cura habita ne nervi musculive lædantur. »

« Mais si, lorsque la plaie sera guérie, les os ne sont pas repris, parce qu'on aura été obligé de les remuer souvent et de lever fréquemment l'appareil, il n'est pas difficile après d'en procurer l'agglutination ; si la fracture est ancienne, il faudra étendre violemment le membre fracturé, séparer les fragments avec la main, et faire ensuite rejoindre l'un contre l'autre, afin qu'ils affleurent par leur choc naturel ; que les matières visqueuses qui peuvent être amassées autour d'eux se détachent, et que par ce moyen on renouvelle en quelque façon la fracture. On doit toutefois, en faisant ces sortes d'extensions et de contre-extensions, observer soigneusement de n'offenser ni les membres ni les nerfs. » (Celse, *Encyclopédie de Bayle*, cap. X, § 7, p. 403.)

Depuis l'antiquité, ce moyen a été employé un nombre considérable de fois, et, de nos jours encore, c'est souvent la première tentative thérapeutique pour la curation des pseudarthroses. Il est néanmoins assez difficile encore de se faire une opinion sur la valeur réelle de ce frottement touchant la consolidation, et sur le degré d'immunité qu'il présente ; en effet, certains auteurs l'ont préconisé avec grande insistance, d'autres l'ont accusé d'impuissance, ou bien ont prétendu qu'il n'est pas toujours d'une application dénuée de danger de sorte que le praticien qui se trouve pour la première fois en présence d'une fracture non consolidée, et qui veut recourir au frottement, n'est pas fixé d'une manière positive sur sa valeur thérapeutique. Comment n'en serait-il pas ainsi quand on voit dans des camps opposés des chirurgiens comme Velpeau, Boyer, White, Smith, Ingliss, Hunter, Delpech, etc. ?

Essayons d'élucider la question, s'il est possible, pour arriver à déterminer dans quelles circonstances et dans quelle mesure le frottement peut être utile dans le traitement des fractures non consolidées ; mais pour cela suivons un ordre et une méthode sévères, car ce n'est qu'à ce prix que nous pourrons obtenir la solution du problème qui se pose devant nous.

Manuel opératoire. — Dans nos recherches touchant la valeur absolue et relative du frottement, arrêtons-nous d'abord un instant sur le manuel opératoire, car, quelque simple qu'il soit, il a besoin d'être décrit et d'être entouré des diverses variantes qui ont été proposées ou employées soit par hasard, soit après réflexion.

Cette étude nous familiarisera complétement avec la méthode, et par conséquent nous permettra mieux de juger des faits et des opinions qui vont bientôt intervenir dans le débat.

Il y a trois procédés de frottement des fragments : le premier, le plus ordinaire et le plus simple, consiste dans la manœuvre manuellé du chirurgien ; le second, ou frottement automatique, est pratiqué par un appareil approprié que l'on applique sur le membre malade ; le troisième enfin est caractérisé par ces accidents qui ont provoqué éventuellement parfois un mouvement dans le foyer de la fracture, et c'est le frottement accidentel. Disons un mot de chacun d'eux.

1° *Procédé ordinaire.* — Voici d'abord le procédé ordinaire et le plus simple de frottement des fragments : le membre étant mis à nu, le chirurgien prend avec chaque main la partie de ce membre qui correspond à l'extrémité des fragments, et exerce des mouvements plus ou moins rudes, plus ou moins prolongés, suivant qu'il veut faire frotter plus ou moins énergiquement les deux bouts de l'os l'un contre l'autre.

Cette opération est assez douloureuse pour qu'il soit nécessaire de soumettre au préalable le malade à l'action des anesthésiques, surtout quand on se propose de faire un frottement très-fort (notons que ce frottement ne dépasse jamais la durée d'une minute); dans les conditions ordinaires, on le pratique à deux ou trois reprises différentes dans l'espace de quelques minutes, s'interrompant pour mieux saisir l'os, que les parties molles environnantes font assez facilement échapper de la main de l'opérateur.

2° *Frottement automatique.* — On a proposé et souvent employé, depuis Hunter, un autre genre de frottement, dit *frottement automatique*, qui consiste à mettre le membre dans un appareil à attelles ou mécanique qui assure la rigidité du membre sans empêcher une certaine mobilité très-limitée des fragments, et une fois cet appareil appliqué, le malade a l'autorisation de marcher, ce qui fait que les extrémités osseuses peuvent jouer un peu l'une par rapport à l'autre. Ces appareils particuliers sont assez nombreux; nous ne pouvons les passer en revue ici, et nous nous contentons de signaler ceux de Smith et de Bohrer, qui ont été employés parfois avec succès. Notons que c'est à ce *frottement automatique* qu'il faut attribuer beaucoup de ces rares cas de guérison obtenus à l'aide des appareils dits *de traitement palliatif.*

3° *Frottement accidentel.* — Dans quelques circonstances, le frottement des fragments a été *accidentel;* un coup, une chute, un mouvement brusque, ont fait ce que la main du chirurgien n'aurait su ou pu produire, et la guérison en a été la conséquence. Les exemples de ce genre sont assez nombreux, et notamment nous pouvons citer, parmi les faits qui ont servi de base à un travail de longue haleine que nous faisons imprimer actuellement et dont ce mémoire fait partie, les observations suivantes :

Amesbury (*On fract.*, 2e édit., p. 110 ; Puel, p. 102). — Une personne est lancée violemment hors de sa voiture, une roue lui passe sur la cuisse, au niveau d'une pseudarthrose ; une inflammation violente survient et la guérison en est la conséquence.

Da Camin, de Trieste (*Annal. univ. de méd.*, 1837; Gurlt, p. 649; Puel, p. 102). — Homme âgé de quarante ans ; pseudarthrose du fémur au tiers inférieur ; raccourcissement de quatre pouces ; il fait une chute de son lit ; au moment même il ressent une violente douleur au niveau de la fracture ; cinq mois et demi après avoir été placé sur un plan incliné, la consolidation était obtenue avec un raccourcissement de 2 centimètres à peine.

Mecker (*Transact. of the Med. Soc. of New-York,* 1817; Gurlt, p. 649; Puel, p. 102). — Femme âgée de vingt-huit ans ; pseudarthrose du radius droit ; une poignée de main lui fut donnée avec tant de franchise et de cordialité, qu'une vive douleur se manifesta dans la pseudarthrose, à tel point qu'elle poussa un cri ; quatre semaines après, la guérison était obtenue.

Mais n'oublions pas de spécifier que ces faits sont trop complexes pour que le *frottement accidentel* soit cité à un autre titre que la simple curiosité, et s'il est nécessaire de l'indiquer pour montrer la puissance ou l'habileté qu'a l'organisme à utiliser toutes les chances de guérison qui lui sont offertes, on ne saurait, on le comprend bien, se baser sur ces faits pour ériger le *frottement accidentel* en méthode thérapeutique régulière.

Quant au frottement automatique, il est naturellement réservé à des cas particuliers, de sorte qu'il ne reste dans la pratique courante de la chirurgie des pseudarthroses que le frottement manuel ou ordinaire à titre de moyen habituellement employé.

Puisque le frottement des fragments a son historique et ses variantes, nous voyons que rien ne lui manque, quand on veut l'envisager comme méthode thérapeutique, et nous allons voir aussi qu'il compte à son actif des cas de succès ; mais ne soyons pas aveuglés par l'excellence de quelques résultats signalés et cherchons à voir

clairement si les avantages sont plus grands que les inconvénients, si le chiffre des réussites dépasse celui des insuccès, afin de déterminer quelle somme de confiance on peut lui prêter et quelles sont ses indications et ses contre-indications. Pour arriver à ce résultat, l'énumération des opinions formulées d'une manière générale par les auteurs qui se sont occupés incidemment du frottement dans le traitement des pseudarthroses ne peut guère nous servir; car, tandis que les uns en ont fait grand cas, les autres l'ont considéré comme inutile ou défectueux; et, en effet, tandis que, d'une part, White, Hunter, Vallet, Sanson, Parish, Delpech, Evcrard Home, Ingliss, Smith ont fourni des faits et des raisonnements en faveur du frottement appliqué au traitement des pseudarthroses, Boyer, A. Bonn, Desault, Velpeau l'ont considéré comme un mauvais moyen par des raisonnements et des faits aussi dignes que ceux des autres auteurs de faire pencher la balance de leur côté.

En présence d'une opposition aussi radicale, il est doublement nécessaire de chercher à élucider la question, on le voit; mais on conviendra aussi que notre tâche est extrêmement difficile, et puisque nous avons entrepris d'étudier la valeur thérapeutique du frottement dans les fausses articulations par l'analyse des faits, leur discussion et leur rationalisation, tous ces moyens d'arriver à la vérité ne seront pas de trop pour accomplir notre tâche d'une manière satisfaisante.

Mais, avant d'aller plus loin, il faut rechercher les phénomènes biologiques qui se produisent sous l'influence du frottement des fragments dans une pseudarthrose, car la connaissance de ces phénomènes a une importance considérable pour celui qui veut arriver à se former une opinion : elle montre d'un coup le mode d'action, le mécanisme et, par conséquent, les indications rationnelles de la méthode; il ne reste plus alors qu'à constater si les faits observés sont en concordance ou en opposition avec ce que le raisonnement vient de lui indiquer.

Le frottement des fragments d'une pseudarthrose produit naturellement une dilacération du foyer et, par conséquent, une atteinte très-directe des tissus constitutifs de la fausse articulation; c'est ainsi que, d'une part, les tissus fibreux, s'il en existe, ont été tiraillés, déchirés ou arrachés plus ou moins complétement, suivant le degré de leur adhérence, de leur solidité, et suivant l'énergie avec laquelle a agi l'opérateur. D'autre part, les extrémités osseuses sont râclées, frottées l'une contre l'autre, contuses, et il est assez

fréquent qu'il se produise la fracture des petites lamelles, des ostéophytes que portaient les fragments.

Lorsqu'il existe dans la fausse articulation une synoviale, elle peut être plus ou moins largement déchirée; enfin non-seulement ces phénomènes ne peuvent se produire sans qu'il y ait dilacération des capillaires voisins, d'où épanchement sanguin immanquable, mais encore des éléments vasculaires et nerveux plus considérables peuvent avoir été atteints par le frottement.

M. Victorin Ollier (*Thèses de Montpellier*, 1864) a fait quelques expériences qui sont d'un grand secours dans l'étude des phénomènes biologiques qui résultent du frottement.

En irritant le cal par des frottements répétés de jour en jour, M. Victorin Ollier (*Thèses de Montpellier*, 1864) a vu que la période cartilagineuse était prolongée et la consolidation de la fracture notablement retardée; des masses médullaires se formaient directement dans l'intérieur du cartilage. Il y avait transformation directe du contenu des cavités cartilagineuses en moelle, sans calcification de la substance fondamentale; c'était une médullisation immédiate du tissu du cal.

Quand on cesse d'irriter un cal dont la période cartilagineuse est ainsi prolongée, l'ossification l'envahit avec beaucoup de rapidité. Mais n'oublions pas que quelquefois un pareil résultat n'est pas obtenu, car, dans un cas, M. Victorin Ollier a pu obtenir l'absorption du cal en continuant de l'irriter par des mouvements répétés. Au vingt-quatrième jour d'une fracture pratiquée sur un lapin de deux mois, il sentit le cal diminuer et disparaître; au bout de quatre jours, c'est-à-dire au vingt-huitième jour de la fracture, il trouva les deux fragments mobiles l'un sur l'autre et réunis par une substance filamenteuse, rougeâtre, fongueuse. (Ollier, t. I, p. 226.)

Nous voyons dans cette exposition tous les éléments : A. d'une guérison solide et heureuse, si l'événement tourne d'une manière favorable; B. d'un *statu quo* simple après un orage plus ou moins intense, si les choses se passent moins heureusement; C. enfin la possibilité d'accidents de gravité très-diverse, si une complication fâcheuse survient sous l'influence du traitement. Recherchons maintenant dans quelles conditions un de ces trois résultats se produit le plus généralement.

A. Cas dans lesquels le frottement est favorable. — Etudions d'abord le cas le plus désirable, celui où la méthode a des chances de produire un bon résultat, et pour éviter toute obscurité,

nous envisagerons successivement le frottement dans chaque forme anatomique de non-consolidation que l'on peut rencontrer (1).

Première classe. — Retard de la consolidation.

Nous savons qu'il résulte du frottement des fragments de la pseudarthrose une irritation assez vive du foyer de la fracture, et il se produit, sous cette influence, une prolifération plasmatique plus active que celle qui existait. Donc, si le cal ne se faisait pas par inertie du mouvement vital de la région, il est possible que cette irritation soit le point de départ de la consolidation recherchée.

Deuxième classe. — Pseudarthrose flottante.

Nous ne parlerons pas ici de la deuxième classe, dans laquelle l'indépendance absolue des fragments fait que le frottement ne saurait produire aucun bon effet.

Troisième classe. — Pseudarthrose fibreuse.

Si, au lieu d'un simple retard dans l'évolution du cal, c'est une pseudarthrose fibreuse simple avec proximité et larges rapports des fragments qui existe, on comprend que les mêmes résultats peuvent être obtenus. En effet; l'irritation du tissu fibreux amène sa réaction et un gonflement de toutes les parties voisines, au point que les surfaces osseuses sont en contact plus immédiat. Or celles-ci, étant elles-mêmes assez excitées superficiellement de leur côté, sont dans de bonnes conditions pour sécréter les éléments du cal, et une consolidation plus ou moins étendue en est la conséquence.

Dans la pseudarthrose fibreuse avec écartement notable, ces phénomènes ne se produiraient pas, et l'irritation du tissu intermédiaire resterait stérile, car elle ne saurait sécréter une longue étendue de substance osseuse. Il en serait de même dans le cas où les

(1) Dans le travail de longue haleine que j'ai fait sur les fractures non consolidées et qui va paraître sous peu de jours, je suis arrivé à déterminer, en me basant sur mille cinq observations, que les non-consolidations ou pseudarthroses peuvent se présenter sous cinq formes distinctes : 1° retard dans la consolidation; 2° pseudarthrose flottante, c'est-à-dire alors que les deux extrémités osseuses cicatrisées isolément sont absolument indépendantes l'une de l'autre; 3° pseudarthrose fibreuse, qui peut exister aveo éloignement, juxtaposition ou chevauchement des fragments et être lâche ou serrée; 4° pseudarthrose avec maladie des fragments ou ostéophytique; 5° pseudarthrose fibro-synoviale ou véritable articulation nouvelle.

extrémités de la pseudarthrose fibreuse seraient effilées et juxtaposées seulement.

Quatrième classe. — Pseudarthrose ostéophytique.

Une pseudarthrose ostéophytique peut être encore heureusement influencée par le frottement si, grâce à l'absence du contact de l'air, les dilacérations osseuses n'entraînent pas d'accidents plus sérieux. Mais on comprend que, dans ces cas, les chances de guérison sont moindres encore. En effet, il faut que la maladie des fragments, qui a provoqué la végétation ostéophytique, soit actuellement éteinte parfaitement, sous peine de voir le frottement être la cause d'une nouvelle irritation qui peut aboutir à une ostéite, une carie ou une nécrose très-regrettable.

Cinquième classe. — Pseudarthrose fibro-synoviale.

Dans le cas d'existence d'une synoviale de nouvelle formation, la dilacération, restant écartée du contact de l'air, peut n'aboutir qu'à une activité très-désirable de la vitalité de la région. C'est une arthrite au moindre degré de gravité, qui se produit et qui provoque une irritation de la région très-favorable à la consolidation, ayant engendré la sécrétion des éléments d'un cal de bon aloi. La guérison arrive donc, dans ce cas, par ankylose consécutive de la fausse articulation.

Il ressort de l'énumération des conditions favorables que le frottement peut dans un certain nombre de circonstances être suivi d'un bon résultat dans la cure des pseudarthroses. Mais nous voyons que ces conditions favorables ne se présentent pas également pour toutes les classes de non-consolidation. En effet, si pour la première (retard dans l'évolution du cal), pour une variété de la troisième le succès semble facile à obtenir, nous voyons que dans la deuxième (pseudarthrose flottante) il n'y a aucun bon effet à attendre. Dans la quatrième, il faut que les extrémités osseuses ne soient absolument plus malades, et dans la cinquième on ne peut compter que sur une ankylose consécutive, qui est comme un accident dans l'évolution des maladies articulaires.

B. Cas dans lesquels le frottement est insuffisant. — Dans beaucoup de circonstances l'irritation produite par le frottement est trop faible pour imprimer une impulsion suffisamment énergique vers la guérison, et le résultat final étant nul ou à peu près, on est

réduit à recommencer l'opération avec les mêmes chances d'insuccès et d'accidents. On comprend *a fortiori* que ce frottement doit être souvent insuffisant, car, comme on agit en le pratiquant profondément et à travers les tissus mous du membre, on ne sait pas exactement le degré d'énergie qu'on lui imprime; d'autre part, nous savons que les tissus fibreux sont ceux qui participent le moins à l'hyperémie; les os y sont aussi relativement très-réfractaires, de sorte qu'il arrive plus d'une fois que l'irritation, bien que forte sur les tissus mous voisins, a été impuissante sur les éléments de la pseudarthrose. En étudiant les faits enregistrés par la science, on trouve facilement des exemples de cette insuffisance, et, pour n'en citer qu'un entre mille, je présente l'observation suivante :

Poulet (*Gazette des hôpitaux*, 1864, p. 79). — Aimé B***, trente ans, fait, le 2 juin 1862, une chute qui lui fracture obliquement le fémur gauche. Plan incliné, pas de consolidation après huit mois; le malade avait eu pendant dix ans un lupus de la face : mais il avait guéri et paraissait en bonne santé.

Le 29 janvier 1863, il entre à l'hôpital de Lyon ; raccourcissement de 5 centimètres, la fracture est très-mobile ; le fragment supérieur fait saillie à la partie externe du membre, qui est œdématié.

Le 8 février, frottement pendant l'éthérisation.

Le 10, sans cause appréciable, pneumonie qui guérit en dix jours; mais le malade reste très-abattu.

Trente-cinq jours après le frottement, il n'y a aucune consolidation ; bientôt après, érysipèle du membre.

Le 25 avril, après éthérisation, séton, en faisant à la peau la plus petite incision possible. Huit jours après, vaste phlegmon, suppuration en plusieurs endroits du membre.

Le 30 juin, le malade est guéri de cette réaction inflammatoire ; mais il n'y a pas de trace de consolidation.

M. Delort croit qu'il est imprudent de pratiquer la résection sur un sujet pareil, et fait l'amputation le 1er juillet; le malade est sorti guéri deux mois après.

L'autopsie du membre présente les caractères suivants :

1° Le chevauchement est assez considérable pour que les deux surfaces de la fracture ne se touchent plus en aucun point ;

2° Les deux surfaces ont perdu de leur aspect rugueux, se sont émoussées et présentent, en quelques points, un aspect finement granulé; en quelques autres, elles sont revêtues de tissu fibreux et musculaire, infiltré de sérosité.

Ce tissu, gélatiniforme, constituait le seul lien entre les deux fragments ; il n'y avait donc rien là qui eût la moindre ressemblance avec un cal, même cartilagineux. On trouve de plus, sur toute l'étendue du fragment inférieur jusqu'aux condyles, les traces d'une ostéite très-prononcée.

Quant au périoste, il se décolle avec la plus grande facilité et présente, à sa face profonde et au voisinage de la fracture, quelques petits corpuscules osseux de nouvelle formation ; c'est le seul produit des forces médicatrices de la nature et des différentes méthodes employées pour faciliter la formation du cal.

Dans les cas analogues à celui que voici, le frottement serait impossible à pratiquer dans de bonnes conditions, et ne saurait donner de bons résultats, les fragment se trouvant séparés par une masse musculaire :

S. Cooper (*Pathol. chir.*, *Encyclop.* de Bayle, t. I, p. 222).— Dans l'un de ces cas où l'humérus avait été cassé obliquement, le fragment inférieur, dont le bout était aigu, avait été entraîné en haut et s'était introduit entre les fibres du muscle biceps ; conséquemment, il n'y avait point opposition des deux extrémités de la fracture, puisqu'une portion du muscle intervenait entre elles.

Nous n'avons pas besoin de passer encore en revue les diverses classes de pseudarthroses pour déterminer les chances qu'il y a pour que le frottement soit insuffisant ; l'examen que nous en avons fait tantôt nous en dispense, et il est facile, en le relisant, de comprendre implicitement les cas où cette insuffisance est le plus à craindre.

C. Cas dans lequel le frottement peut être facheux. — Dans d'autres cas, au contraire, ce n'est pas par l'insuffisance de l'irritation produite que le frottement a trompé l'espérance du chirurgien, mais c'est par un excès d'irritation, et on le comprend facilement en songeant à la disposition des fausses articulations. Les accidents peuvent venir, dans ces cas, de deux sources bien différentes : 1° les parties molles ; 2° les os. L'irritation des parties molles peut être le point de départ d'un phlegmon circonvoisin, condition très-fâcheuse et dont il est difficile d'énumérer toutes les conséquences. D'autre part, l'irritation arrivant ainsi sur des extrémités osseuses qui viennent depuis peu d'être le siége d'un travail morbide peut être la cause d'une ostéite, d'une carie, d'une nécrose dans certaines conditions de tempérament, de constitution, de diathèse, et cette affection osseuse nouvelle peut avoir des conséquences si variées, qu'il est difficile de fixer le pronostic qu'elle doit entraîner quand on la voit se produire dans les conditions que nous étudions.

L'épanchement sanguin produit par la dilacération des parties molles, au lieu d'être modéré, peut être assez abondant pour faire

un caillot de quelques millimètres d'épaisseur sur quelques centimètres de surface, et ce corps étranger, mis intempestivement dans le foyer de la pseudarthrose, a une influence très-fâcheuse; car on sait aujourd'hui que les caillots de sang sont tout à fait incapables de s'organiser, ils subissent le plus souvent la transformation purulente et deviennent ainsi une cause d'accident dans le cas où nous sommes actuellement, ou bien encore ils sont résorbés peu à peu, molécule à molécule, et pendant tout ce temps l'agglutination des fragments ne peut se faire. Or cette absorption est plus lente que l'hyperémie des parties molles; il arrive souvent que, lorsque le caillot est totalement résorbé, les extrémités osseuses se trouvent dans une région redevenue le siége de sa vitalité ordinaire, et ne réagissant pas comme il serait nécessaire pour produire la consolidation.

Dans les cas où il existe une synoviale, on peut craindre de voir survenir une véritable arthrite par le fait du frottement, et cette arthrite peut alors se terminer soit par suppuration, soit par résolution, deux conditions très-opposées pour le pronostic, mais n'entraînant pas comme conséquence une prolifération osseuse nécessaire pour la guérison de la pseudarthrose.

L'analyse que je viens de faire des conditions qui peuvent se présenter dans l'emploi du frottement des extrémités osseuses appliqué à la cure des pseudarthroses nous porte à penser, de prime abord et avant une spécification plus minutieuse, que la méthode est quelquefois utile, quelquefois impuissante à provoquer la guérison, et la méthode numérique se présente si naturellement à l'esprit humain dès qu'un certain nombre de faits ont été recueillis, qu'elle a dû être utilisée pour l'élucidation de cette question. En effet, depuis Norris, les chirurgiens qui ont écrit sur les pseudarthroses ont cherché à baser leur opinion sur cette méthode numérique, qui d'ailleurs a été mise en œuvre souvent dans le but d'arriver à la détermination de la valeur relative des divers moyens de traitement proposés pour la cure des fausses articulations; mais jusqu'ici la question n'est pas éclaircie par cette application, car nous connaissons trop peu les variétés de pseudarthroses auxquelles cette méthode s'est trouvée appliquée, et les conditions dans lesquelles l'application en a été faite. Enfin, à cause de ce sentiment si naturel qui porte à parler très-haut de ses succès et à ne rien dire souvent des cas où l'on a fait un essai infructueux, le chiffre du plus ou moins de succès ou du plus ou moins d'accidents sur telle ou

telle quantité ne nous apprend rien du tout, quand il n'est pas donné avec des détails très-précis.

M. Gurlt, qui, comme je l'ai déjà dit plusieurs fois, a fait le travail le plus considérable jusqu'ici, a formulé, par l'analyse des 455 cas qu'il a recueillis, que le frottement avait produit les chiffres suivants :

	Guéris.	Insuccès.	Morts.	Total.
Bras.	6	25	»	31
Avant-bras.	»	5	»	5
Fémur.	14	17	»	31
Jambe.	20	12	»	32
	40	59 (1)	»	99

En étudiant la même question, de mon côté, je suis arrivé aux résultats suivants pour les 1 005 observations sur lesquelles j'ai établi mon travail :

	Guéris.	Insuccès.	Morts.	Total.
Bras.	3	22	»	25
Avant-bras.	1	8	»	9
Fémur.	12	23	»	35
Jambe.	6	13	»	19
	22	66	»	88

Les résultats sont assez différents, on le voit, puisque la proportion de Gurlt est de 40 pour 99, tandis que la mienne est de 22 pour 88. En d'autres termes, pour Gurlt le frottement guérit environ 40 fois pour 100, tandis que dans mes chiffres il résulte qu'il a guéri seulement 25 fois pour 100 ; mais je dois faire observer que des chiffres présentés aussi vaguement que ceux-ci ne sauraient satisfaire un esprit sérieux, et comme une statistique n'a quelque valeur qu'à la condition de présenter des chiffres bien comparables, nous allons faire la discussion de ces chiffres, et nous allons voir que, bien loin de pouvoir formuler que le frottement guérit environ 40 fois sur 100 les pseudarthroses, on peut avancer hardiment qu'il n'entre que pour une très-minime part dans les succès. Opérons d'abord pour le fémur isolément, on va voir plus facilement ainsi combien les résultats peuvent varier suivant qu'on tient

(1) Je compte au nombre des insuccès les cas que Gurlt indique dans une colonne à part comme améliorés, cas très-peu nombreux d'ailleurs, et qu'il faut compter, à mon avis, à l'actif de la non-réussite, puisque l'opération était faite pour guérir.

un compte plus ou moins sévère des détails très-importants variables suivant chaque fait.

Dans notre série *Fémur*, nous trouvons 12 guérisons et 23 insuccès sur 35 pseudarthroses ; et si nous ne pénétrions pas plus avant dans l'étude de chaque cas, nous pourrions arriver à cette conclusion que le frottement est efficace environ 1 fois sur 3 dans le traitement des pseudarthroses. Mais par un examen plus sévère nous arrivons à des résultats bien opposés.

En effet, il est incontestable que le frottement, qui est une opération très-bénigne généralement dans ses conséquences en même temps que très-facile à pratiquer, a été employé au préalable et sans succès dans les deux tiers au moins des cas de pseudarthroses du fémur traités soit par le séton, soit par l'écrasement linéaire, soit par la résection, et comme ces cas, dans les pièces justificatives qui m'ont servi de base, s'élèvent à 94 (ainsi répartis : séton, 35; résection, 59), nous pouvons rationnellement admettre que le frottement a eu 12 succès contre 80 insuccès pour la pseudarthrose du fémur, au lieu de 23 que j'avais trouvé d'abord, résultat déjà bien différent, n'est-ce pas? Et si nous poussons un peu plus loin notre analyse, nous arrivons à constater que le frottement a été bien moins souvent efficace encore qu'on ne le croirait. En effet, 5 de ces observations ne portent guère que sur de simples retards de la consolidation, c'est-à-dire sur des cas qui auraient parfaitement pu guérir par les seuls efforts de la nature, de sorte que ce n'est plus 12, mais 7 cas de succès pour 80 cas d'insuccès. Négligeons cette dernière spécification et comptons tous les succès annoncés comme acceptables, et nous aurons, en étendant aux autres os des membres les calculs que nous avons faits pour le fémur, les chiffres suivants :

	Guéris.	Insuccès.	Total.
Fémur................	12	80	92
Jambe................	6	75	81
Humérus..............	3	158	161
Avant-bras...........	1	44	45
	22	357	379

Ce qui nous porte à formuler que le frottement n'est généralement utile pour le traitement des pseudarthroses que dans une moyenne d'environ 6 pour 100 du nombre de fois où il a été essayé, chiffre bien inférieur à celui qu'on pouvait supposer de prime abord par un examen superficiel des faits.

CONCLUSIONS.

De la longue étude que nous venons de faire sur la valeur thérapeutique du frottement appliqué à la cure des pseudarthroses, nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

1° Le frottement est souvent indiqué dans les pseudarthroses de la première classe (retard de consolidation), quand l'immobilité prolongée et les irritants extérieurs ont été employés sans effet utile ;

2° Quoiqu'on comprenne, par le raisonnement, que dans les pseudarthroses avec complète indépendance des fragments il puisse produire une irritation qui, secondée par la compression des extrémités osseuses, l'immobilité prolongée, ramènera quelquefois la consolidation, il faut reconnaître que, dans la pratique, ces conditions sont si rares et, par conséquent, son rôle est si secondaire, qu'il peut être négligé. Si, comme cela s'est vu quelquefois, les fragments sont séparés par un tissu cellulaire trop abondant, un faisceau musculaire, etc., etc., ce frottement aura bien plus de chances encore d'être inutile et impuissant. Par conséquent, rejetons-le de la pseudarthrose de la deuxième classe ;

3° Dans les pseudarthroses fibreuses simples il peut réussir presque aussi bien que dans celles de la première classe ; c'est surtout dans les cas où les liens fibreux sont courts, serrés et que les surfaces osseuses sont larges. Mais n'oublions pas de dire qu'il faut aussi que ces surfaces puissent se mettre largement en rapport immédiat ; par conséquent, dans les pseudarthroses fibreuses du tibia, par exemple, lorsque le péroné sera intact, le frottement n'est pas indiqué, puisque les surfaces osseuses sont maintenues écartées par une attelle organique inflexible ;

4° Dans les pseudarthroses de la cinquième classe (fibro-synoviales), il peut se rendre utile encore, mais d'une manière secondaire. On le comprend, puisqu'il faut qu'il se produise une arthrite : cette arthrite se termine par ankylose. Or, comme cette arthrite n'est pas sans dangers d'une part, que sa terminaison par ankylose ne s'obtient pas toujours d'autre part, il faut convenir que le frottement est moins indiqué ici que dans bien d'autres cas, et que souvent le chirurgien préférera recourir à d'autres moyens pour obtenir la guérison ;

5° Enfin, dans les pseudarthroses de la quatrième classe (ostéo-

phytiques), le frottement est contre-indiqué dans la plus grande majorité des cas pour des raisons que j'ai énumérées déjà plusieurs fois. Pour que le frottement pût être conseillé dans une pareille fausse articulation, il faudrait que les os eussent cessé d'être malades et qu'ils fussent redevenus parfaitement sains ; et encore bien de ces cas très-rares et très-difficiles à reconnaître en clinique seront souvent réfractaires à son action. On sait que l'état de maladie des os peut, plus facilement que la dilacération des parties molles, produire des accidents dans les pseudarthroses, de sorte qu'on ne saurait trop recommander d'être difficile à se décider pour le frottement dans les fausses articulations de la cinquième catégorie, et il est très-probable qu'une grande quantité des faits où le frottement a été la cause d'accidents locaux graves portent sur des pseudarthroses de cette variété.

Le frottement des fragments n'est donc pas un moyen thérapeutique qu'il faille employer au début de tous les traitements ; il a ses indications bien déterminées, et assurément, lorsqu'il sera mis en œuvre avec le discernement et la parcimonie que je voudrais voir présider à son emploi, il donnera des résultats bien plus efficaces que ceux que les chiffres que j'ai invoqués précédemment semblent indiquer.

CHIMIE ET PHARMACIE

Du meilleur mode de préparation et d'administration des potions purgatives au citrate de magnésie, et de leurs effets thérapeutiques;

Par M. le docteur DELIOUX DE SAVIGNAC.

Le citrate de magnésie, quoique très-fréquemment employé aujourd'hui, passe néanmoins pour un purgatif lent, infidèle, et n'agissant suffisamment qu'à des doses élevées, à 50 et 60 grammes.

Il peut en être ainsi, en effet, si l'on suit les formules données par les pharmacopées, les formulaires, par le Codex lui-même ; d'après ces formules, on prépare un citrate de magnésie acide, auquel on donne ensuite, généralement, un véhicule gazeux.

Or les sels acides sont beaucoup moins purgatifs que les sels neutres ; exemple : les sulfates neutres de soude et de magnésie,

qui purgent infiniment mieux que le bitartrate de potasse. Le gaz acide carbonique, étant un anesthésique, loin de favoriser l'action d'un sel purgatif, la diminue au contraire, parce qu'il émousse à la fois et la sensibilité des muqueuses et la contractilité des fibres musculaires du tube digestif.

En principe, il est donc irrationnel d'acidifier les potions au citrate do magnésie et de les rendre gazeuses ; si l'on opère ainsi afin de flatter le goût des malades, que l'on sache bien qu'il est possible d'atteindre ce but accessoire en procédant d'une tout autre manière. En fait, il est positif que le citrate de magnésie, obtenu à l'état neutre et dissous dans un véhicule non gazeux, purge plus promptement, plus copieusement et à moindres doses que lorsqu'il est acide et accolé à l'acide carbonique.

Il y a, par conséquent, une réforme à introduire dans la préparation des potions ou limonades purgatives au citrate de magnésie. Il faut, et je laisse ce soin à des pharmaciens et à des chimistes plus compétents que je ne puis l'être, établir par de nouveaux calculs les proportions d'acide citrique et d'hydrocarbonate de magnésie ou de magnésie calcinée nécessaires pour donner lieu à la formation de citrate de magnésie neutre, et non de citrate de magnésie acide comme on l'obtient d'après les formules aujourd'hui adoptées. Approximativement, il m'a paru que l'on devait diminuer de 6, 5, 4, 3 grammes la quantité d'acide citrique indiquée pour obtenir 60, 50, 40, 30 grammes de citrate de magnésie neutre; et si celui-ci est un peu plus lent à se dissoudre dans le véhicule aqueux de la potion que le citrate acide, une fois que le premier s'est dissous il se conserve plus longtemps sans décomposition que le second, ce qui n'est pas non plus, au point de vue pharmaceutique, un avantage à dédaigner. Enfin, en sachant attendre, on n'a pas besoin de plus d'eau, surtout avec la précaution d'employer de l'eau distillée pour dissoudre le citrate neutre, qu'il n'en faut pour dissoudre le citrate acide de magnésie. Moins on met d'eau d'ailleurs dans cette potion, ainsi que dans toutes les autres potions purgatives, et plus elle plaît aux malades, sans que pour cela l'effet purgatif soit le moindrement contrarié. Une potion à 30 grammes de citrate neutre de magnésie ne doit pas représenter, l'édulcorant compris, plus de 200 grammes de liquide, et ainsi proportionnellement pour des doses plus élevées de citrate. C'est un véritable abus que de faire ingurgiter deux et trois verres de liquide pour administrer une dose purgative de citrate de magnésie; mieux

vaut à la rigueur, avec le moins d'eau possible, une potion moins limpide, dût-elle contenir en suspension quelques parcelles de citrate non dissous, mais qui n'en produira pas moins son effet.

Je fais édulcorer cette potion avec du sirop de cerises, de groseilles, d'oranges, de framboises ; je supprime comme inutile l'alcoolature de zestes de citrons, indiquée dans le Codex ; et, en somme, j'obtiens une préparation de peu de volume, et dont la saveur agréable, lorsqu'elle est bien faite, ne laisse rien à désirer.

Mais ce n'est pas tout d'avoir fait exécuter la préparation dans les conditions qui viennent d'être spécifiées ; il faut encore en bien entendre le mode d'administration et en diriger l'action.

En conséquence, elle doit être bue d'un seul trait, ou à coups très-rapprochés. Une demi-heure, une heure après tout au plus, je fais boire une tasse de bouillon à l'oseille, bientôt suivie de deux ou trois autres. Deux ou trois heures, quelquefois plus tôt, après l'ingestion du purgatif, la première garde-robe a lieu. Si elle tarde au delà, on peut être assuré que l'effet purgatif a commencé à s'effectuer, mais à l'intérieur de l'intestin : l'hypersécrétion qui va constituer la purgation s'opère ; mais l'intestin reste paresseux, ne réagit pas contre les produits de cette hypersécrétion ; car il s'agit ici d'un purgatif qui, peu irritant, n'aura pas sollicité suffisamment la contractilité intestinale. On administre alors un lavement d'eau de son miellée, parfois même un lavement d'eau simple suffit, et presque aussitôt le malade se présente sur la chaise. L'effet purgatif se déclare et poursuit dès lors son accomplissement.

En agissant ainsi, on n'a plus affaire à un purgatif n'opérant, comme on l'a dit souvent du citrate de magnésie, que six et huit heures après son ingestion. J'ai conseillé d'ailleurs depuis longtemps (voir le *Bulletin de Thérapeutique*, 1853, t. XLIV, p. 137) d'en agir de même pour d'autres purgatifs, c'est-à-dire d'administrer un lavement lorsque, ayant été donnés à dose reconnue suffisante, ils tardent néanmoins à produire leur effet par suite de l'inertie intestinale et non faute de l'accumulation dans l'intestin de matières à évacuer.

Tandis qu'à 50 et 60 grammes le citrate acide de magnésie est souvent infidèle dans son action, à 45 grammes et même au-dessous le citrate neutre détermine des selles nombreuses, moins pultacées, plus liquides que celles déterminées par le citrate acide. A la suite de l'un et de l'autre, mais mieux à la suite du sel neutre, la purgation dure longtemps, et il n'est pas rare de la voir continuer en-

core le lendemain du jour où ce sel a été pris. En outre, la constipation tend beaucoup moins à revenir après l'emploi du citrate de magnésie, et aussi, du reste, après celui des autres préparations magnésiennes, que lorsque l'on a fait usage des sels purgatifs à base de soude et de potasse. Enfin la magnésie congestionne les vaisseaux hémorrhoïdaux plus que les composés alcalins. Les sels magnésiens, et notamment le citrate, offrent donc des avantages spéciaux pour obtenir, avec et après leur action évacuante, une révulsion forte, durable, et la liberté soutenue de l'abdomen.

Ce qui paraît contribuer à la prolongation d'action du citrate de magnésie, c'est sa transformation en sous-sel insoluble dans les portions inférieures de l'intestin. Ce sous-sel, en excitant la muqueuse intestinale sur son passage, continue la purgation, et, en se mélangeant aux matières évacuées, leur communique l'état pultacé. Après le bouillon à l'oseille, au début de la médication, je conseille, pour premier déjeuner, dès qu'il y a eu deux ou trois garde-robes, un potage à l'oseille; et je prescris pour boisson, dans le reste de la journée, de la limonade citrique, qui, en réagissant sur le sous-sel dont je viens de parler, le fait repasser en partie à l'état soluble et active encore la purgation.

C'est en favorisant et en dirigant ainsi l'action purgative du citrate de magnésie que j'en obtiens des effets qui, pour moi, l'ont rendu l'égal des meilleurs évacuants et révulsifs intestinaux.

Récemment une jeune dame à qui j'allais prescrire du citrate de magnésie me déclara qu'il lui en fallait 60 grammes, et que cette dose même, comme elle en avait déjà fait mainte épreuve, n'amènerait chez elle qu'un petit nombre d'évacuations. Je lui en prescrivis 45 grammes, et, à sa grande surprise, elle eut en vingt-quatre heures dix-huit garde-robes. Plusieurs sujets ont été également fort étonnés d'obtenir une purgation copieuse avec une dose de citrate de magnésie très-inférieure à celle qu'ils employaient ordinairement, mais préparée et administrée selon ma formule.

Voici comment j'ai l'habitude de prescrire ce médicament :

Potion, non gazeuse, à 30, 40, 45 grammes de citrate de magnésie neutre, édulcorée au sirop de framboises (avec le moins d'eau possible).

Je ne puis mieux dire, afin de faire connaître au pharmacien, m'en rapportant à son intelligence dans l'exécution, la préparation que je désire administrer, jusqu'à ce que des calculs précis aient déterminé les proportions d'acide et de base voulues pour obtenir le

citrate neutre, et la stricte quantité d'eau nécessaire pour le dissoudre. Il serait bon d'établir par des calculs analogues la préparation du tartrate neutre de magnésie, qui, revenant à moins cher, et paraissant susceptible de purger aussi bien, conviendrait particulièrement aux petites bourses.

Un mot sur la graisse de cheval pour remplacer l'axonge officinale;

Par M. Stanislas MARTIN, pharmacien.

Aujourd'hui, à Paris, la graisse de porc fait défaut, celle de bœuf sert à l'alimentation ; il en résulte que certaines industries chôment, la parfumerie, par exemple, qui en emploie d'immenses quantités pour faire de la pommade pour les cheveux ; la pharmacie aussi en manque pour préparer des liparolés, dont la graisse est l'excipient.

Pour obvier à cet inconvénient, nous proposons d'employer la graisse de cheval. Comme elle est demi-fluide, nous la solidifions de la manière suivante :

Graisse de cheval purifiée..............	500 grammes.
Cire blanche..........................	125 —

On chauffe les deux substances au bain-marie ; lorsque la cire est fondue, on laisse refroidir le liquide en remuant lentement et continuellement jusqu'à ce qu'il ait pris une consistance crémeuse ; à cet état on l'abandonne à lui-même.

La graisse de cheval n'est pas très-employée en cuisine. On enlève toute celle qui adhère à la chair, on la fait fondre comme celle du porc ; les os aussi en contiennent une certaine quantité, il y a même un bénéfice à l'extraire. On broie les os, après les avoir lavés pour enlever autant que possible le sang qui se trouve autour ; on les soumet à une décoction prolongée dans l'eau ordinaire, puis on laisse refroidir le liquide ; la graisse y vient surnager. Au lieu de la décoction, on peut utiliser l'eau mise à l'état de vapeur.

La graisse de cheval est composée d'un principe solide et d'un autre, liquide ; sa couleur est jaune-citron, d'une odeur qui lui est propre ; la cire que nous lui ajoutons ne lui enlève pas sa propriété d'être absorbée par la peau. A défaut de cire, on peut la solidifier avec la cétine, connue dans le commerce sous le nom de *blanc de*

baleine. La quantité qu'il faut employer pour arriver au même résultat qu'avec la cire, varie selon la température de l'atmosphère.

CORRESPONDANCE MÉDICALE

Note sur l'emploi de l'arsenic dans certaines affections douloureuses de l'estomac et des intestins.

Mon cher rédacteur en chef, vous avez inséré dans le *Bulletin* (1), il y a bientôt deux ans, un article sur ce sujet, de M. le docteur Leared, médecin au grand hôpital du Nord, à Londres, article qui venait confirmer les résultats précédemment observés et publiés par deux de nos plus distingués confrères des départements, M. le professeur Teissier, de Lyon, et M. le docteur Millet, de Tours.

Aujourd'hui je vous demande la permission de vous apporter une courte note du même auteur sur ce même point de thérapeutique, lequel, à vos yeux, comme aux miens, ne saurait, je crois, manquer d'importance.

Voici l'article de M. Leared :

La douleur à la suite des repas est un symptôme très-commun de dyspepsie, et dans beaucoup de cas il semble à lui seul constituer toute la maladie. Cette douleur, ordinairement, cède à un traitement médical et à un régime approprié. Mais il existe un autre genre de douleur gastrique beaucoup plus intense et plus pénible que celle qui suit les repas, et que ne soulagent pas les remèdes ordinaires. J'ai déjà fait connaître de quelle manière on peut se rendre maître de cette douleur et la faire disparaître (2); mais la question me semble d'un assez grand intérêt pour donner lieu aujourd'hui à de nouvelles remarques.

Quand elle a son siége dans l'estomac, la douleur dont nous nous occupons se produit, chez le même individu, tantôt dans l'état de

(1) *Note sur l'efficacité de l'arsenic dans certaines espèces de gastralgies*, t. LXXVI, p. 49.

(2) Précisément dans l'article rappelé ci-dessus.

plénitude, tantôt dans celui de vacuité. Mais il est des cas où la présence d'aliments dans l'estomac en est manifestement la cause excitante. Le cas type est celui dans lequel il existe une douleur indépendante de l'acte de la digestion. Dans cette forme, elle saisit communément le patient au milieu de la nuit, sans être ni précédée ni suivie d'aucun symptôme dyspeptique. La douleur, dans ces cas, qui heureusement ne sont pas très-communs, est d'une intensité excessive, et s'accompagne d'une prostration alarmante, d'une diminution de l'action du cœur, de pâleur et de sueurs froides. L'eau-de-vie et d'autres stimulants procurent quelque soulagement, mais bien peu marqué, et après une période d'angoisse qui dure parfois plusieurs heures, l'attaque cesse aussi soudainement qu'elle a commencé.

Les personnes d'âge moyen qui ont subi des chagrins et se sont trouvées sous l'influence de causes qui peuvent exercer une action déprimante sur le moral, sont particulièrement sujettes à cette affection de l'estomac à l'état de vacuité. Le docteur Budd a également noté les troubles intellectuels comme une des causes excitantes de ce genre de désordre, et il ajoute « qu'il est étroitement allié au pyrosis. » C'est là une manière de voir que je ne saurais partager, car, sans entrer dans la question difficile de la nature du pyrosis, il suffit de dire qu'un remède particulier qui guérit l'une de ces affections se montre nuisible dans l'autre.

Une expérience plus récente m'a enseigné que les intestins, et spécialement l'intestin grêle, sont susceptibles d'être le siége de ce même genre de douleur. Je ne comprends pas là-dedans, bien entendu, les coliques causées par les effets du plomb ; mais dans plus d'un cas, des douleurs prises pour des attaques de cette affection, se présentant sans causes appréciables à des intervalles plus éloignés ou plus courts, sont dues à la même cause. Car, que la douleur s'attaque à l'estomac ou aux intestins, sa nature est la même ; elle est essentiellement névralgique. C'est de cette circonstance que dépend le succès du traitement qui fait l'objet de la présente note, lequel consiste dans l'emploi judicieux et méthodique de l'arsenic.

Comme on peut le supposer, il existe parfois d'assez grandes difficultés de diagnostic entre la forme névralgique et les formes les plus communes de douleur gastro-intestinale. La meilleure règle de pratique consiste, quand la douleur gastrique ou intestinale résiste à tous les traitements ordinaires, et qu'elle ne peut être attribuée ni à des calculs biliaires ni à aucun point de départ organique,

consiste, dis-je, à essayer, à titre de pierre de touche, quel effet pourra avoir sur elle l'action du remède que nous croyons devoir recommander ici. Grâce à cette méthode, j'ai réussi à obtenir plusieurs guérisons. Par contre, le traitement arsenical s'est trouvé en défaut dans deux cas où, d'après le diagnostic que j'avais cru pouvoir admettre, il aurait dû réussir. Dans ces deux cas, les malades étaient des femmes ayant dépassé l'âge moyen, de constitution robuste, mais qui faisaient un usage trop peu modéré des excitants alcooliques.

C'est dans les cas de douleur paroxystique intense que les effets curatifs de l'arsenic se montrent le plus frappants, tandis que son efficacité devient douteuse à proportion que le cas se rapproche davantage de ceux où la douleur, moins vive, peut être rapportée à l'influence des aliments. Lorsqu'il s'agit de déterminer si un cas comporte l'indication du traitement arsenical, il est des circonstances qui peuvent grandement venir en aide. La maladie est-elle survenue à la suite d'une secousse morale ou d'une épreuve pénible; le patient a-t-il été, sans qu'il puisse y avoir d'erreur sur ce point, affecté antérieurement de névralgie; a-t-il vécu dans une contrée marécageuse; plus particulièrement, a-t-il été sujet à la migraine ou à la fièvre intermittente; en sus de l'existence de l'une ou de plusieurs de ces circonstances, la douleur s'est-elle manifestée sous forme d'accès, on sera presque certain de la voir céder à l'arsenic. Mais, ainsi qu'il a déjà été dit, il est d'autres cas appropriés au traitement, et ce ne sont pas les moins nombreux, dans lesquels la douleur ressemble de très-près à celle qui accompagne la dyspepsie. Il est quelquefois d'une extrême difficulté d'établir le diagnostic entre les douleurs névralgiques de l'estomac ou des intestins et celles que déterminent les calculs biliaires. Je me suis efforcé de donner dans mes articles précédents les moyens d'éviter une telle erreur, et ce sera d'ailleurs au praticien, averti, de faire ses efforts pour n'y pas tomber.

Il suffira de peu de mots relativement à la préparation particulière d'arsenic à laquelle il convient de recourir et aux limites dans lesquelles il en faut renfermer l'usage. Dans la plupart des cas, la liqueur arsenicale (Fowler) répond à toutes les indic tions et à tous les besoins; mais quand l'organisme est plus sensible que dans les cas ordinaires à l'action de cette substance, la liqueur d'arséniate de soude (Pearson) paraît être moins irritante, tandis que dans d'autres cas, peu nombreux, c'est à la solution d'acide arsénieux qu'il

faut donner la préférence. Quelle que soit la préparation dont on ait fait choix, elle doit toujours être prise immédiatement après le repas, et, encore bien que l'action avantageuse puisse s'en manifester auparavant, il convient néanmoins d'en continuer l'usage jusqu'à la production bien marquée des effets constitutionnels connus. Malgré tout ce qu'on a pu dire dans le sens contraire, je ne pense pas que l'emploi bien dirigé de l'arsenic à dose médicamenteuse soit jamais suivi d'aucun dommage pour l'organisme.

Les courtes notes qui suivent mettront en lumière l'utilité du traitement arsenical dans les cas où la douleur se trouve accrue par l'ingestion des aliments, ainsi que ses effets dans ceux où ce sont les intestins qui sont le siége de l'affection :

Une dame, âgée de quarante ans, qui avait éprouvé des revers de fortune à la suite de la mort de son mari, deux ans auparavant, me fut adressée, en janvier 1869, par son médecin, qui me dit avoir épuisé tous les moyens ordinaires, y compris les régimes lacté et farineux, avec abstinence complète de viande, mais sans réussir le moins du monde à soulager cette malade de ses souffrances. Celles-ci consistaient en une douleur constante dans la région gastrique, s'étendant, en contournant le côté gauche, jusqu'à la partie médiane du dos. Cette douleur était accrue par les repas, spécialement par le déjeuner et le thé, et parfois elle allait jusqu'à une angoisse extrême. Assez souvent il survenait des vomissements, et dans ces cas il y avait à la suite quelque soulagement. Il existait en même temps un état de flatulence très-prononcé, une sensation d'oppression épigastrique et une constipation opiniâtre. La patiente, qui était naturellement d'une assez forte corpulence, avait perdu plus de 50 livres de son poids. Elle fut immédiatement mise au traitement par l'arsenic, et il s'ensuivit une prompte amélioration. On continua le traitement à doses croissantes jusqu'à l'apparition bien nettement accusée des effets physiologiques du médicament (dans ce cas démangeaison des paupières et sensibilité de la plante des pieds avec éruption rouge sur leurs bords). A cette époque la cure pouvait être considérée comme complète; la malade, guérie, reprit rapidement son embonpoint et ses forces, et depuis la santé est restée satisfaisante.

Les symptômes, chez le sujet dont il vient d'être question, ressemblaient à ceux de l'ulcère de l'estomac; mais ce fait que le régime lacté et farineux les augmentaient au lieu de les diminuer, se trouvaient en contradiction avec cette hypothèse.

Un monsieur, âgé de vingt-huit ans, engagé dans des spéculations commerciales importantes, vint me consulter vers le commencement de cette année. Il était sujet depuis longtemps à une douleur sourde et cependant très-pénible dans la région ombilicale, douleur qui revenait deux heures environ après les repas. Pendant les trois semaines précédentes, elle s'était manifestée quotidiennement après chacun des trois repas de la journée. Les liquides, même l'eau pure, la faisaient naître encore plus que les aliments solides. Il n'y avait ni flatulence ni autres troubles de l'estomac, et les garde-robes étaient régulières. Plusieurs traitements avaient été institués sans amener aucune amélioration. Il est à noter que le malade avait eu, deux ans auparavant, une névralgie temporale du côté droit. Deux jours après le commencement de l'emploi de la liqueur de Fowler, il y avait déjà un notable soulagement; le même moyen fut continué trois semaines encore, jusqu'au moment où les effets physiologiques se manifestèrent du côté des yeux, et à cette époque la maladie avait complétement disparu (1).

Trad. A. G.

BULLETIN DES HOPITAUX

Bec-de-lièvre compliqué de division de l'arcade dentaire et de la voute palatine, opéré par un nouveau procédé. Guérison (2). — Il s'agit d'un enfant de dix-huit mois, chez lequel le bec-de-lièvre, situé à gauche, offrait une scissure de 2 centimètres de largeur, se continuant entre l'os incisif et la portion gauche correspondante du maxillaire. La fosse nasale du même côté n'existait pas et n'offrait qu'une cavité commune avec la bouche. La voûte palatine était entièrement fendue, ainsi que le voile du palais. Le vomer fermait, à droite, la moitié antérieure de la cavité nasale. Comme on l'observe dans de pareils cas, la portion gauche du maxillaire représentait un cercle d'un diamètre beaucoup plus petit qu'à droite, et se trouvait en arrière de la courbure de ce côté d'environ 2 centimètres. La narine gauche était largement ouverte et permettait de voir facilement ces altérations et l'extrémité

(1) Traduit d'après le *Med. Times and Gaz.*, 23 juillet 1870.

(2) Cette observation a été communiquée par M. Demarquay, au nom de M. Sédillot, à la Société de chirurgie, dans la séance du 6 juillet dernier.

saillante du contour maxillaire droit, offrant une incisive dirigée en avant.

Nous pensâmes, après examen, que nous ne pourrions pas obtenir de succès des procédés habituellement employés dans de pareils cas.

Nous pouvions éviter tous les embarras et rendre le succès de l'opération assuré en convertissant le bec-de-lièvre unique en un bec-de-lièvre double, l'un congénital, l'autre artificiel ou volontaire; le premier devenu ainsi facile à guérir, et le second pouvant l'être un peu plus tard avec pleine certitude de succès. Il suffisait de fendre verticalement, à gauche, au niveau et à un travers de doigt en dehors de l'aile du nez, toute l'épaisseur de la lèvre. Nous obtenions un lambeau ayant la forme d'un quadrilatère allongé de haut en bas, dont le pédicule, situé dans le premier sens, serait assez large pour suffire à la circulation et à la vitalité du lambeau. Nous pouvions dès lors renverser celui-ci en dedans, l'accoler à la lèvre droite et recourir à notre procédé d'allongement de la hauteur de la lèvre, pour cacher complétement l'arcade dentaire, dissimuler la grande fissure palatine et faciliter plus tard la prononciation. Nous refaisons le pourtour de la narine par le procédé Clemot, très-simple et très-efficace, dont nous avons déjà montré un exemple à la Société et que nous avons depuis répété à la clinique avec les mêmes avantages.

Voici les différents temps de l'opération :

1° Nous saisissons le bord inférieur de la lèvre gauche, nous le tendons en bas et en dedans et nous divisons perpendiculairement la lèvre d'un coup de ciseaux de bas en haut. Nous en détachons les adhérences de manière à rendre le lambeau très-mobile de dehors en dedans. De petites pinces hémostatiques servent à comprimer les artères et permettent d'éviter des ligatures, toujours nuisibles à la réunion ;

2° Nous avivons chacun des deux bords du bec-de-lièvre en en séparant de bas en haut et de haut en bas deux petites bandelettes comprenant un léger liséré de peau et de muqueuse, destinées : la supérieure, à refaire le contour de la narine; l'inférieure à faire disparaître l'encoche du bord libre de la lèvre. Nous avons, en outre, le soin de prolonger assez obliquement en dehors et en bas les petits lambeaux d'avivement, pour donner une assez grande hauteur à l'organe reformé;

3° Nous faisons ensuite la réunion en plaçant une épingle à

1 millimètre au-dessus de la muqueuse du bord libre, pour affronter exactement la peau au même niveau. Sur cette épingle, nous jetons un fil dont la traction nous permet de rapprocher les deux portions opposées de la plaie; puis nous croisons le fil en 8 de chiffre pour l'assujettir. Nous agissons de même, avec deux épingles beaucoup plus fines, sur la muqueuse, en bas et un peu aussi en arrière, après avoir excisé la trop grande longueur des petits lambeaux. Des fils très-fins, entre-croisés sur la muqueuse, en assujettissent les rapports avec régularité. La même manœuvre est répétée en haut : une épingle rapprochant les deux côtés avivés de la narine est soutenue par une ligature en 8 de chiffre, et les petits lambeaux d'avivement portés en haut et en arrière sont réunis par un ou deux points de suture séparés. Ces lambeaux deviennent horizontaux par leur propre poids et leur rétractilité, et augmentent l'épaisseur du tour de la narine d'avant en arrière. Ce procédé nous paraît l'emporter sur celui de M. Giraldès dans le cas que nous indiquons. Il nous semble indispensable de traverser horizontalement les deux ailes du nez et la cloison avec un double fil métallique ou de soie, passé dans des disques d'agaric, de cuir et de carton ou mieux de bois, de manière à constituer une suture enchevillée destinée à rapprocher les ailes du nez et à maintenir sûrement l'extrémité supérieure de la réunion, sans crainte d'enflammer la plaie. Le fil métallique présente ces avantages, et, passé avec une aiguille droite à tête d'acier bien affilée, on exerce la constriction jugée nécessaire. Quand la suture est bien faite, on la laisse en place quatre ou cinq jours, sans inconvénients. C'est le procédé de M. Philips légèrement modifié.

Si les deux moitiés de la lèvre n'avaient pas la même hauteur et que l'une des deux fût manifestement raccourcie par atrophie, on y remédierait en prolongeant plus loin, en bas et en dehors, l'avivement de ce côté, et il serait bon, dans ce cas, de ne pas rendre la surface avivée trop convexe. On s'exposerait autrement à avoir, au moment de la réunion, un excès de parties molles au milieu de la plaie, qui, ramenée par rapprochement à une droite, serait beaucoup plus tendue en haut et surtout en bas qu'au milieu. Mieux vaut aviver obliquement de bas en haut et de dehors en dedans, quand rien ne s'y oppose, pour obtenir l'affrontement régulier des deux surfaces cutanées opposées. On doit observer également qu'en passant l'épingle à suture au point de réunion du tiers postérieur de la lèvre avec ses deux tiers antérieurs, on fait

saillir une petite portion des tissus musculaire et connectif, qui se trouvent comme étranglés entre les deux bords de la peau.

Nous conseillons, dans ces conditions, d'évider avec des pinces à dents de souris et des ciseaux courbes fins l'intérieur de la plaie jusqu'au point où les surfaces, devenues perpendiculaires et parallèles l'une à l'autre, permettent le contact de la peau. La réunion est plus facile et plus régulière, sans compression ni étranglement, et le succès plus assuré. Nous dirons également qu'en cas d'atrophie très-marquée d'un des côtés du bec-de-lièvre, il est avantageux d'y remédier par un autre procédé : on taille un lambeau inférieur (lambeau Clemot) dans la moitié la plus haute de la lèvre, en y comprenant une plus ou moins grande épaisseur de la peau. En effet, si l'allongement latéral inférieur de la lèvre atrophiée est trop considérable, la muqueuse buccale se renverse en dehors, et après la guérison, la muqueuse déborde en haut, et la face antérieure de la lèvre est alternativement blanche et rouge : blanche du côté où la lèvre entière n'a pas changé de place ; rouge du côté où la peau, trop courte, a été remplacée par la muqueuse. Voici le moyen de prévenir cette difformité : si l'atrophie répondait, par exemple, à 1 centimètre de hauteur, on prendrait sur l'autre moitié de la lèvre un lambeau cutané d'avivement de 5 millimètres de hauteur, et on placerait ce lambeau (procédé de Clemot, modifié par Mirault) au-dessous de la lèvre opposée, avivée horizontalement et carrément. La lèvre la plus haute serait diminuée de 5 millimètres, et la plus courte allongée d'autant ; l'inégalité, dès lors, disparaîtrait.

Si l'on était surpris de voir ajouter à un bec-de-lièvre unique une incision auxiliaire le changeant en bec-de-lièvre double, et accroître ainsi, en apparence, les complications, nous dirions que les divisions de ce genre sont habituelles dans les procédés autoplastiques, dans le but d'éviter la tension et l'étranglement des lambeaux et d'en favoriser la réunion.

Notre procédé a donc pour base et pour point de départ une méthode excellente. Nous serions des premiers à repousser toute incision dont il serait possible de se passer, et un bec-de-lièvre unique est, sans nul doute, préférable à un bec-de-lièvre double ; mais nous soutenons que la difformité, dans ce dernier cas, est en réalité diminuée, et qu'en face d'une guérison régulière et assurée, comparée à un insuccès probable, on ne saurait hésiter. Remarquons encore qu'il n'est pas indifférent, pour l'avenir de l'enfant, de l'opérer de bonne heure.

L'opération, faite le 18 mars 1870, donna un contour nasal parfait et un bord libre de la lèvre très-régulier; mais l'épingle du milieu, quoique enlevée au bout de quarante-huit heures, avait trop comprimé la peau et en avait mortifié les bords, comme on le vit en retirant, le troisième jour, les fils laissés en place. De là une suppuration assez longue et une réunion secondaire. Cette complication mit, au reste, en évidence les avantages du procédé employé, puisque le lambeau abandonné à lui-même, sans autre soutien, dès le troisième jour, que les adhérences produites en haut et en bas de la lèvre, resta en place et se réunit spontanément. Ce fut sans doute un retard, et nous espérions une réunion complète dans les quatre ou cinq premiers jours de l'opération, mais le résultat n'en fut pas moins favorable.

La seconde plaie, ou plaie auxiliaire, fut avivée et réunie le 15 avril 1870. Nous montrâmes l'enfant à la Société de médecine le 21, sixième jour de la seconde opération. La lèvre était reformée, solide et régulière, quoique les bords, en haut, en fussent encore un peu déprimés, ce qui tenait à l'amincissement de la lèvre dans ce point, par suite d'un commencement de cicatrisation en haut, et du peu d'épaisseur des lambeaux d'avivement (1).

Depuis le départ de cet enfant, nous avons eu l'occasion d'opérer un autre bec-de-lièvre, exactement semblable au précédent, sur un petit garçon de six mois. Nous suivîmes le même procédé, et la réunion semblait si complète au bout de quarante-huit heures, que nous enlevâmes les fils et les épingles. C'était trop tôt. Quoique le lambeau n'exerçât pas de traction apparente sur la cicatrice, celle-ci se sépara peu à peu de bas en haut et suppura. Nous tentâmes, le huitième jour, une réunion immédiate secondaire, sans succès. Nous nous décidâmes alors à une nouvelle tentative, avec la précaution de rapprocher et d'immobiliser les ailes du nez par une suture enchevillée. Le sixième jour, la guérison était complète et régulière, et le contour nasal très-bien reformé. La plaie auxiliaire s'était en partie cicatrisée spontanément, et la difformité avait en grande partie disparu et n'était plus représentée que par une déhiscence ou large encoche latérale. La mère, très-satisfaite, demanda l'autorisation de rentrer quelques jours dans ses foyers et promit d'être prochainement de retour. Comme la réunion de la plaie auxiliaire n'offre aucune difficulté et se trouve soutenue par le contour

(1) La photographie de cette restauration a été prise et pourra faire juger des changements qui se produiront.

de l'arcade dentaire, la seconde opération n'offre rien qui éveille un grand intérêt.

Nous ne saurions trop répéter que le procédé dont nous avons fait usage est applicable au cas particulier où nous l'avons employé, et qu'on compromet les meilleures opérations en en méconnaissant les indications spéciales.

RÉPERTOIRE MÉDICAL

REVUE DES JOURNAUX

Ulcérations de l'urèthre et fissures du col vésical chez la femme. De même qu'il existe des hypertrophies douloureuses ou polypes de la membrane muqueuse du méat urinaire chez la femme, de même on rencontre sur la même membrane, soit dans l'urèthre, soit au col vésical, des ulcérations simples et des fissures qui deviennent le siége de douleurs très-vives pendant et après la miction.

Dans ses *Leçons sur les maladies des femmes*, Ch. West décrit une ulcération chronique de l'urèthre qu'il a rencontrée six fois : deux fois chez des femmes mariées qui avaient eu la maladie vénérienne, et quatre fois chez des femmes de mauvaise vie, dont une seule avait une éruption syphilitique secondaire Toutes ces malades savaient qu'elles avaient une ulcération de l'urèthre, et depuis longtemps, cinq ans au plus, neuf mois au moins, elles urinaient avec difficulté et douleur. West ne peut dire si ces ulcérations étaient syphilitiques. Leur origine, à ce point de vue, reste douteuse, puisque dans un seul cas la syphilis existait d'une manière évidente. D'un autre côté, cette affection uréthrale différait des autres formes de l'ulcère rongeant, du lupus ou de l'esthiomène, en ce qu'elle ne présentait pas, comme ces derniers, la tendance caractéristique des tissus voisins à l'épaississement.

Dans les formes les moins sévères, West a vu l'ulcération se cicatriser, et la douleur, pendant la miction, diminuer sous l'influence d'une solution ainsi composée, qu'on injectait deux fois par jour dans l'urèthre :

Pr. : Oxyde blanc de zinc 4 gr.
Mucilage gommeux.. } àâ 32 —
Eau.............. }

Suspendez dans le liquide à la faveur du mucilage. Agitez avant chaque injection.

Le dépôt d'oxyde de zinc préservait la surface de la plaie du contact irritant de l'urine. En même temps, West administrait de l'iodure de potassium et du sirop d'iodure de fer pour agir sur la santé générale, quoique celle-ci fût passable. Dans les cas plus sérieux, rebelles à cette médication topique, qui étaient les cas d'ancienne date, trois ou quatre applications du cautère actuel furent d'une efficacité remarquable. Peu à peu, sous l'influence de ces cautérisations, pratiquées légèrement de manière à ne pas détériorer profondément les tissus, les grosses granulations disparurent, laissant une surface de bon aspect ; la douleur pendant la miction s'atténua et finit par cesser de se faire sentir.

Etait-ce une ulcération de la nature de celles dont parle West que portait une femme entrée dans le service de M. Guéneau de Mussy à l'Hôtel-Dieu ? Cela n'était pas probable. Chez cette femme, jeune et accouchée depuis deux mois, la difficulté et la douleur qui accompagnaient l'émission des urines avaient pour origine l'époque même de l'accouchement, et l'on sut que cet accouchement avait été laborieux ; que la tête du fœtus était restée longtemps au passage et avait dû presser fortement sur le col de la vessie et l'urèthre. Il y avait eu presque aussitôt de la dysurie, et parfois même on avait été obligé de sonder la malade. Puis cet état, d'abord tolérable, s'aggrava vers la quatrième semaine. Parfois le jet d'urine s'échappait involontairement et par saccades brusques ; d'autres fois la miction n'était pas plus fré-

quente, mais toujours elle était douloureuse et atroce même au moment de l'émission des dernières gouttes. L'urine aussi était troublée et contenait du sang et des leucocythes. Après avoir éliminé l'hypothèse d'une maladie calculeuse que ne confirmait pas le cathétérisme, M. Guéneau s'arrêta à ce diagnostic : cystite du col avec uréthrite d'origine traumatique et se rattachant aux circonstances de l'accouchement.

Voulant toutefois prendre à cet égard l'avis du chirurgien spécialement chargé du cours complémentaire des maladies des voies urinaires, il consulta M. Voillemier, qui diagnostiqua une *fissure du col vésical*, affection dont il venait de voir un exemple chez une femme récemment accouchée. Le cas était en tout semblable à celui de la malade de M. Guéneau. Mêmes troubles fonctionnels, même composition du liquide urinaire. On avait pensé d'abord à un polype du col de la vessie, mais la sonde ne constata rien de semblable; l'instrument fut retenu seulement par un spasme du col, spasme très-douloureux et dont la sensation persista après le retrait de la sonde, comme elle persistait après la miction. Agissant dès lors par analogie, comme s'il eût eu devant lui une fissure anale, M. Voillemier chloroforma la malade, et, introduisant jusque dans la vessie une pince à branches minces et longues, il la retira en la tenant avec force demi-ouverte, et pratiqua ainsi la dilatation forcée inaugurée par Récamier dans le traitement de la fissure à l'anus.

Le succès fut immédiat et complet.

Aussi M. Voillemier conseilla-t-il à M. Guéneau d'appliquer la même méthode à sa malade. M. Gueneau y était décidé; mais il voulut, avant d'en venir là, essayer l'action de l'azotate d'argent en injections. La solution dont il se servit les deux premiers jours fut celle-ci :

Azotate d'argent......	0g,20
Eau distillée.........	40 ,00

Les deux jours suivants, la dose du sel fut portée à 30 centigrammes; puis, du cinquième au quinzième jour, à 40 et 50 centigrammes.

Après quatre ou cinq jours, les douleurs avaient notablement diminué; un peu plus tard elles cessèrent; l'urine redevint normale, et en quinze jours de traitement la guérison de cette affection si pénible était définitive.

Y avait-il chez ces deux malades une véritable fissure analogue à la fissure à l'anus? Il aurait fallu l'endoscope de M. Désormeaux pour en démontrer rigoureusement l'existence. Mais la présomption ici n'a rien que de raisonnable. M. Nélaton croit en avoir rencontré aussi plusieurs exemples; et il est bon que l'attention des praticiens soit appelée sur un point de la science qui mérite assurément d'être étudié. (*Journal de méd. et de chir. prat.*, novembre 1870.)

Infusion de digitale dans la phthisie aiguë. Le docteur Perry a employé l'infusion de digitale dans la phthisie aiguë.

Une femme atteinte de tuberculose pulmonaire souffrait de fièvre avec élévation notable de la température. Sous l'influence de la digitale, administrée pendant quatre jours, l'élément fébrile diminua, la température s'abaissa et les symptômes de l'affection reprirent leur marche chronique. L'amélioration fut telle, que la malade, qui était en traitement dans un hôpital, put entreprendre un voyage pour retourner dans son pays.

Dans un autre cas de phthisie, la température baissa de 40 à 36 degrés et le pouls descendit de 100 à 80 pulsations.

L'emploi de la digitale dans les cas de ce genre n'est pas nouveau; les docteurs Fonssagrives et Hirtz avaient déjà préconisé cette médication. La digitale est ici préférable au tartre stibié; elle ne produit que la sédation, tandis que l'émétique provoque l'affaissement. Le malade prend, dans les vingt-quatre heures, une infusion de 50 centigrammes à 1 gramme dans 100 grammes d'eau distillée

Les docteurs Guigneau et Hornoy ont eu recours à ce médicament dans les mêmes conditions que Perry et ont obtenu des effets de sédation plus marqués. Ils prescrivaient une infusion de 75 à 80 centigrammes de poudre de digitale dans 120 grammes d'eau. (*El Pabellon medico* et *Arch. méd. belges*.)

Emphysème du cou; application de la glace; guérison rapide. M. le docteur Dupuy (de Frenelle) rapporte ainsi ce cas intéressant :

« Une de mes clientes, âgée de trente-sept ans, blonde, d'un lymphatisme

accusé, mais habituellement très-bien portante, se fit extraire une dent, la dernière molaire, du côté gauche, le 23 juillet dernier.

« La dent était grosse, les racines longues. L'extraction produisit une brèche assez profonde, dans laquelle l'arracheur populaire dut mettre un bourdonnet de ouate que la patiente enleva le lendemain, à midi, parce que, dit-elle, cela lui donnait mauvaise bouche.

« Ceci fait, l'alvéole ne saigna pas et ne devint plus douloureuse; mais vers six heures du soir, à la suite d'une violente colère, il se produisit, environ une heure après, une hémorrhagie de sang mousseux et rouge d'à peu près dix gorgées.

« A cette hémorrhagie succédèrent des douleurs sourdes; la bouche se ferma, permettant à peine quelques mouvements de mastication, au repas, vers sept heures et demie. Dès lors la malade éprouva une gêne de plus en plus grande, avec sensation de gonflement dans la gorge.

« Le lendemain, les douleurs augmentent, un gonflement de la région sous-maxillaire inférieure commence à être très-visible et entrave davantage l'acte respiratoire. Ce gonflement gagne promptement toute la partie sous-aponévrotique latérale du cou et s'accentue principalement en suivant le bord interne du muscle sterno-cléido-mastoïdien, qu'il soulève. La tumeur apparaît plus saillante, plus dure, et elle gêne considérablement la respiration.

« Cette femme dit que son cou se ferme, et il lui semble qu'elle a dans le parcours de l'œsophage un morceau qu'elle s'épuise en vains efforts à cracher.

« Appelé en hâte auprès d'elle, ce jour même 26, je la trouvai anxieuse, les yeux saillants, fixes, inquiets; la respiration était très-difficile, mais sans bruit trachéal pharyngo-œsophagien. Le gonflement du cou était très-manifeste, oblong, ayant sa base à l'angle maxillaire externe, et s'arrêtant court, en cône tronqué, à quelques millimètres de l'extrémité sternale de la clavicule. Il était dur, élastique, crépitant, assez difficile à déprimer, mais limité ou étendu. La pression ne produisit qu'une gêne plus considérable dans l'acte de la respiration et un besoin d'expuition plus impérieux du corps que la malade croyait avoir dans la gorge. Depuis la veille, elle n'avait pu dormir un instant. La face était vultueuse. Cette femme s'agitait et répétait qu'elle allait mourir.

« Je prescrivis l'application immédiate de huit sangsues *loco dolenti*, et une potion calmante éthérée, qui produisirent aussitôt un soulagement notable, mais de peu de durée, car on vint me chercher de grand matin: la malade étouffait et se désespérait.

« Plus assuré encore que la veille de n'avoir là rien d'inflammatoire ni de phlegmoneux (ce que l'impossibilité de voir ni de toucher le fond de la bouche avait pu rendre un peu douteux la veille), mais un emphysème pur et simple, je me bornai à l'application large et permanente de glace sur toute la région tuméfiée.

« En quelques heures, cette femme se sentit soulagée, et le soir le gonflement avait bien diminué; cependant il restait toujours dur; la respiration était plus facile et la physionomie plus rassurée.

« La continuation de l'emploi seul de la glace avec de l'eau fraîche pour boisson amena une résolution complète en moins de deux jours, après lesquels la respiration et la mastication s'opérèrent parfaitement.

« Bien que a pénétration de l'air dans ce cas ne puisse s'opérer que par une fissure ou fracture partielle du maxillaire, allant jusqu'aux parties molles, ce que la position anatomique de la dernière molaire paraît devoir favoriser davantage, je laisse à de plus autorisés à en décrire le mécanisme précis. » (*Gaz. des hôp.*, 1870, n° 77).

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Sur la propriété dont jouiraient les troncs artériels de résister mieux que les cordons nerveux à l'action directe des projectiles sphériques. M. Bonnafont a présenté à l'Académie des sciences une note sur ce sujet, dont nous reproduisons un extrait :

« J'ai recueilli autrefois, en Afrique'

diverses observations qui, dans les circonstances actuelles, me semblent offrir un certain intérêt.

« *Premier fait.* — Le nommé M***, soldat au 26e de ligne, reçut sur le Coudiatasy, sous Constantine, et à bout portant, la décharge d'un coup de fusil. Le projectile pénétra d'arrière en avant dans le creux axillaire droit, divisa le plexus nerveux presque en totalité, ainsi que la veine axillaire. Les téguments et toutes les autres parties charnues étaient fortement dilacérés, triturés même et noircis par la poudre; la bourre, restée dans la plaie, y avait produit un délabrement considérable. Au milieu d'un pareil désordre, l'artère seule était intacte et paraissait isolée comme un cordon, dans l'étendue de 4 à 5 centimètres.

« *Deuxième fait.* — M. R***, alors sous-lieutenant, aujourd'hui général de cavalerie, reçut pendant l'expédition de Sétif (1838) un coup de feu à bout portant, tiré par un Cabaïle caché derrière un rocher dans le défilé de Karbaïte (l'ancienne Cuicrilus des Romains). La balle traversa de bas en haut le bord postérieur de l'aisselle, le creux axillaire et vint sortir à la partie antérieure de cette région, traversant aussi le bord formé par le grand pectoral. La blessure mise à découvert présenta les lésions suivantes : destruction complète de tous les téguments du creux axillaire ; tous les troncs nerveux, l'axillaire excepté, étaient brisés, ainsi que la veine; l'artère axillaire était intacte et se détachait seule, dans l'étendue de 4 centimètres, au milieu de ce désordre ; et pourtant si, comme je le fis, on passait un stylet à travers les deux ouvertures, et qu'on remît le bras dans la position où il se trouvait au moment de la blessure, le stylet rencontrait immédiatement l'artère. Le projectile l'avait donc aussi rencontrée et avait dû glisser sur elle, pour passer dessus ou dessous avant de sortir du côté opposé...

« En présence de ces faits, il est permis de se demander s'il n'y a pas là une cause spéciale qui a empêché la lésion de l'artère, et par suite une hémorrhagie mortelle, alors que les cordons nerveux qui, par leur nature, sont beaucoup plus résistants, ont cependant été brisés sous l'influence de la même cause.

« Cette cause spéciale et préservatrice pourrait bien résider : 1o dans la structure celluleuse et élastique des parois de l'artère; 2o et surtout dans sa forme cylindrique, que la plénitude sanguine et les pulsations rendent encore plus résistante. Dans ces conditions, on peut bien supposer qu'un tube à parois lisses résistantes et élastiques puisse, jusqu'à un certain point, imprimer une légère déviation à un projectile sphérique à surface également lisse qui, lancé à grande vitesse et animé d'un mouvement rotatoire rapide, se dévie souvent par la rencontre d'un obstacle quelquefois insignifiant. » (Séance du 21 novembre.)

Plusieurs faits déposant en faveur de la curabilité du cancer. Pour la plupart des médecins, c'est une expression plus que hasardée que celle de *curabilité du cancer*; car à leurs yeux cette maladie est décidément incurable. Cette manière de voir ne semble que trop justifiée, il faut le reconnaître, par les promptes récidives qui suivent l'opération dans l'immense majorité des cas. Cependant il en est où cette récidive n'arrive qu'à une époque éloignée, très-éloignée même, et où même parfois elle n'arrive jamais, la mort survenant, après un intervalle prolongé de santé parfaite, par une affection autre que le cancer. Il suit de là que le chirurgien, non-seulement est autorisé à tenter l'opération, mais même qu'il en a le devoir, au moins lorsqu'il lui est donné de pouvoir agir de bonne heure, avant que la diathèse ait affecté l'ensemble de l'économie.

Nous empruntons à un rapport récemment présenté par M. Barth à l'Académie de médecine une série de faits qui prouvent, sinon la curabilité parfaite du cancer, du moins l'immense bénéfice que peuvent retirer certains malades d'une opération opportunément et convenablement pratiquée.

Nous trouvons d'abord deux cas cités par M. le docteur Murville, dans son mémoire intitulé *Considérations sur la curabilité du cancer*, et qui sont, dit M. Barth, dignes d'être sommairement relatés.

Le premier est celui d'une dame opérée, à l'âge de soixante-trois ans, d'un cancer encéphaloïde ulcéré du sein droit. La cicatrisation de la plaie fut rapide; mais au bout de six mois une récidive nécessita une deuxième ablation. Nouvelle guérison, mais réapparition d'une petite tumeur qui

atteignit rapidement le volume du poing, et engagea la malade à réclamer une troisième opération. Celle ci, pratiquée par M. Murville en 1830, réussit mieux qu'on n'osait l'espérer : la cicatrisation fut complète au bout de quelques semaines; la santé de la malade se rétablit complètement, et pendant les dix-huit années qui suivirent il n'y eut aucune récidive. Mme R*** mourut, en 1848, d'une pneumonie. Quelques mois seulement avant sa mort, sous le tissu cicatriciel, on apercevait quelques mamelons de la grosseur d'une noisette légèrement indurés, mais n'occasionnant ni gêne ni souffrance.

Le deuxième fait est celui de la fille même de Mme R***, sujet de l'observation précédente. Mlle R***, arrivée à l'âge de quarante-neuf ans, portait, depuis plusieurs années, une tumeur du sein dont Marjolin conseilla l'ablation sans aucun retard. M. Murville reconnut un cancer encéphaloïde ramolli et en voie d'ulcération, plus volumineux que le poing d'un adulte. L'opération fut heureuse ; la cicatrisation fut complète en quelques semaines, et la santé de Mlle R*** se maintint pendant les huit années qui précédèrent sa mort, survenue à la suite d'une affection cérébrale.

L'observation suivante, communiquée à l'Académie par M. le docteur Confevron, médecin des hôpitaux de Langres, sous le titre de *Guérison d'un cancer encéphaloïde du testicule*, présente, d'après l'appréciation du savant rapporteur, un exemple plus remarquable encore du maintien de la santé pendant de longues années après l'ablation d'un cancer.

Simon Bournot, âgé de trente sept ans, casseur de pierres, vivant pauvrement, dans une cahute basse, humide, malsaine, ressentit, au commencement de l'année 1836, une douleur sourde dans le testicule gauche, lequel était en même temps le siége d'un engorgement notable, qui acquit, dans l'espace d'une année, un volume énorme et un poids considérable.

Un charlatan, qui crut sans doute avoir affaire à une hydrocèle, fit une ponction qui ne donna issue qu'à quelques gouttes de sang.

Les douleurs, sourdes jusque-là, devinrent aiguës, lancinantes; le malade dépérit, et sa peau prit la teinte jaune de la cachexie cancéreuse.

A la fin d'avril 1837, quinze mois après le début, la tumeur, inégalement bosselée, offrait un volume énorme, deux fois celui de la tête d'un enfant à terme. Le testicule et l'épididyme étaient complétement confondus. Les téguments du scrotum, très-distendus, étaient intacts; à la partie antérieure seulement, ils adhéraient dans une certaine étendue et menaçaient de s'ulcérer. En général dure et résistante, cette tumeur offrait quelques points plus ou moins ramollis. Le cordon fut reconnu sain, et l'on ne constata aucun noyau d'engorgement dans le ventre.

L'opération fut faite, selon les règles de l'art, le 3 mai : le cordon fut lié en masse; la tumeur enlevée pesait 2565 grammes. La majeure partie était dure, lardacée, squirrheuse; mais elle se confondait par des nuances insensibles avec une substance plus molle, blanche ou rosée, parsemée de mélanose, ressemblant par sa couleur, sa forme et sa consistance à la substance cérébrale plus ou moins ramollie. Çà et là se trouvaient des kystes formés par les prolongements de la tunique albuginée, contenant des liquides visqueux ou gélatineux de couleur variée, depuis le jaune clair jusqu'au brun foncé. Dans aucun point on ne retrouvait les caractères de la substance du testicule.

La ligature du cordon tomba le quinzième jour, et la cicatrisation de la plaie était achevée au bout de six semaines.

Bournot, promptement rétabli, reprit son travail; et depuis lors sa santé s'est parfaitement soutenue; tellement, que le docteur l'a revu au bout de dix-sept ans plein de vie et de force.

Enfin, dans un travail plus considérable présenté par M le professeur Chaumet (de Bordeaux) sous le titre *Considérations sur quelques observations du cancer au point de vue du diagnostic et de la curabilité de cette maladie*, M. Barth a relevé les faits suivants, qui se rapportent à des cancers du sein, de l'utérus et des os :

Le cancer du sein fournit sept cas opérés par l'instrument tranchant et dont la guérison s'est heureusement maintenue; en voici la très-succincte analyse :

1° Mme L***, de soixante-dix ans, vient consulter M. le docteur Chaumet pour un cancer encéphaloïde du sein droit qui avait apparu à la suite d'une contusion. Cette dame portait à la

place du sein gauche « une magnifique cicatrice », résultat heureux d'une opération pratiquée trente ans auparavant par M. le docteur Lapeyre pour une tumeur analogue;

2° Mme D***, de trente-sept ans, est opérée d'une tumeur du sein gauche, bosselée, dure, partiellement ramollie, survenue aussi à la suite d'un coup; la plaie se cicatrise promptement, et, vingt ans après, la santé est encore parfaite;

3° Mme C*** est débarrassée, par l'extirpation, d'un encéphaloïde avancé du sein droit, et neuf années plus tard, la guérison ne s'est pas démentie;

4° Mme G***, portant au sein droit un encéphaloïde assez volumineux, entrelardé de réservoirs d'un liquide colloïde et sanguin, est opérée en 1844 par M. Chaumet. Entre la tumeur et la face antérieure du grand pectoral était un kyste renfermant quatre acéphalocystes. La cure aussi rapide qu'heureuse ne se démentait pas dix années après l'opération;

5° Mme de Saint-G***, opérée depuis dix ans d'un squirrhe de la glande mammaire gauche, jouit encore d'une bonne santé;

6° Le sixième cas est celui d'une jeune fille, Marie F***, affectée depuis plusieurs années d'une tumeur envahissant tout le sein gauche et reconnue par M. le docteur Chaumet comme un encéphaloïde. Ce diagnostic fut confirmé par les micrographes, et sept années après l'opération, la jeune fille, parfaitement bien portante, se livrait journellement aux travaux des champs;

7° La septième observation est celle de Mme G***, opérée en 1850, sur le conseil de M. Chaumet, par M. Lafargue, d'un cancer napiforme à structure lardacée; quatre années après, lors de l'envoi de ce travail à l'Académie, la guérison restait parfaite.

M. Chaumet mentionne encore trois autres faits de cancer du sein dont la guérison datait, pour deux cas de six ans, pour le troisième de quatre ans, et il ajoute qu'il pourrait citer d'autres exemples tirés de la pratique de ses confrères de Bordeaux.

Le *cancer de l'utérus* comprend cinq cas opérés par la résection du col, suivie de l'application du cautère, et dont la guérison s'est maintenue (l'auteur n'indique pas le nombre d'années).

Viennent ensuite :

Un cas de *cancer des os de l'avant-bras*, chez une dame de vingt-six ans; amputation circulaire; guérison datant de dix ans;

Un *cancer du diploé des os du crâne* chez une jeune fille. Le mal est mis à découvert et cautérisé par le fer rouge. L'opération remonte à dix ans; la guérison se maintient. (*Acad. de méd.*, séance du 25 octobre)

VARIÉTÉS

RAPPORT adressé au préfet de police, au nom du conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine, sur les faits de l'épidémie variolique observée a Paris depuis l'année 1865, jusqu'au 1er juillet 1870.

Monsieur le préfet,

Le conseil de salubrité, saisi par vous de l'examen des questions que soulève l'épidémie variolique actuelle, les a examinées avec le plus grand soin. Une commission composée de MM. Beaude, Bouchardat, Delpech, Michel Lévy, Vernois, à laquelle se sont joints MM. Baube et Lasnier, a été nommée par le conseil pour lui présenter un projet de rapport et des conclusions. Cette commission a choisi M. Beaude pour son président et M. Delpech pour son rapporteur.

Après avoir discuté le projet de la commission, le conseil a l'honneur de

vous présenter le rapport et les conclusions qui suivent, et qu'il a adoptés :

L'épidémie de variole qui sévit en ce moment à Paris n'a pas éclaté tout à coup avec une intensité voisine de celle que nous constatons aujourd'hui, ainsi que cela résulte d'un document que votre administration a fourni à M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, et qui est ci-dessous reproduit (1).

Voilà plusieurs années qu'elle se prépare, grandissant ou diminuant, en raison des conditions plus ou moins favorables qu'elle rencontre à son développement.

Ainsi le chiffre de la mortalité annuellement causée par la variole, qui n'était, en 1860, pour la ville de Paris, que de 328, s'est élevé à 740 en 1865, à 615 en 1866, à 655 en 1868, à 725 en 1869 ; il a fléchi à 301 en 1867. Les causes de cet accroissement des décès sont de différentes sortes, et il en est certainement qui échappent à notre appréciation ; mais nous pouvons en étudier quelques-unes, et cette étude ne sera pas sans intérêt au point de vue des mesures à prendre pour faire disparaître l'épidémie actuelle et pour se préserver, autant que possible, des épidémies à venir.

La première question que l'on est porté à s'adresser est celle-ci :

Depuis le commencement de ce siècle, les épidémies graves de variole, qui produisaient au siècle dernier des ravages si terribles dans les populations, avaient presque complétement disparu, et la ville de Paris en particulier en avait été à peu près absolument préservée. C'est à l'importation et à la généralisation de la vaccine qu'un résultat si heureux était manifestement dû. Comment cette immunité s'est-elle perdue ? La puissance préservatrice du vaccin a-t-elle disparu ou s'est-elle amoindrie ? Les détracteurs de la vaccine n'hésitent pas à répondre par l'affirmative.

Le conseil ne peut pas partager cette opinion. La vaccine reste, à son avis, l'une des plus utiles découvertes dont l'humanité ait été dotée, et loin de la déprécier, il serait plus juste de dire qu'avec l'activité de propagation, la vigueur de contagion que présente l'épidémie actuelle, les désastres seraient terribles si, dans une grande proportion, la vaccine ne préservait pas ceux qui sont exposés à contracter la maladie.

---

(1) TABLEAU PAR MOIS DES DÉCÈS DANS LA VILLE DE PARIS PAR LA VARIOLE PENDANT LES ANNÉES 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870.

Mois.	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869	1870
Janvier......	48	13	101	20	43	58	124	17	82	63	174
Février......	38	42	82	30	41	44	93	17	73	57	293
Mars........	43	16	72	34	37	42	82	18	82	62	400
Avril	40	24	47	27	41	38	66	16	66	60	561
Mai.........	18	32	34	29	25	30	52	20	57	67	786
Juin	17	29	31	20	35	19	61	11	27	42	800
Juillet.......	25	3	22	17	32	30	45	17	39	38	983
Août........	26	40	27	20	25	31	38	29	16	37	697
Septembre...	22	58	19	31	18	63	21	31	33	46	741
Octobre	21	113	10	38	20	111	10	18	48	39	1381
Novembre ...	17	68	11	33	29	146	12	38	59	93	»
Décembre ...	13	81	20	49	38	128	11	69	73	119	»
Totaux...	328	549	476	48	384	749	615	301	655	723	»

Ce qui a nui au vaccin dans l'opinion générale, c'est qu'on avait cru d'abord, en constatant ses merveilleux effets, que, à très-peu d'exceptions près, il mettait pour toujours à l'abri ceux à qui il avait été inoculé. On avait tort, sans contredit, de lui demander de mieux préserver de la variole que la variole elle-même, que l'on voit assez fréquemment encore, et très-particulièrement en ce moment, se reproduire une seconde fois chez ceux qui en ont été atteints une première.

Dans le nombre immense des individus vaccinés, les exceptions sont devenues peu à peu plus fréquentes, et l'on a vu même de graves épidémies se manifester. On peut, dans tous les cas, affirmer qu'elles frappent en beaucoup plus grand nombre ceux qui n'ont pas reçu la vaccine, et qu'elles atteignent d'une manière beaucoup plus bénigne ceux à qui elle a été inoculée. Mais, de ce que la préservation vaccinale n'est pas absolue, de ce qu'il serait utile de subir plusieurs fois, à quelques années de distance, une inoculation nouvelle pour se procurer une sécurité complète, faudrait-il donc pour cela perdre toute confiance dans un agent aussi preieu x?

Si l'on eût dit à nos pères qu'à ce prix ils se délivreraient de la crainte d'une maladie affreuse qui, même lorsqu'elle guérit, laisse des traces cruelles, ils eussent accepté ce bienfait avec enthousiasme.

Le vaccin n'a donc point démérité, il n'a pas dégénéré, seulement on avait trop compté, à tort et sans raison, sur une préservation absolue, indéfinie, produite par son action, et, suivant toute probabilité, il ne s'était pas encore trouvé, parmi nous, en présence de conditions aussi défavorables que celles que nous traversons aujourd'hui.

Il faut donc chercher ailleurs les causes de l'accroissement de l'épidémie variolique.

Il est un fait regrettable, mais qu'il importe de signaler. Si, dans un grand nombre de localités, et entre les mains de beaucoup de vaccinateurs, la vaccination a été convenablement pratiquée, il n'en a pas été ainsi partout et toujours. Malgré l'organisation identique du service vaccinal sur toute l'étendue de la France, soit en raison de l'insuffisance des ressources, soit par l'effet de circonstances variées, telles que la difficulté de trouver des vaccinifères dans de bonnes conditions ou du vaccin de bonne qualité, celle de rassembler les enfants dans les populations non agglomérées, beaucoup d'individus, surtout dans les campagnes, l'incurie des parents aidant, n'ont pas été vaccinés. Beaucoup encore ont été vaccinés sans qu'un examen judicieux ait constaté le développement régulier de la vaccine et restent livrés à une funeste sécurité. Ce sont là, on le comprend, des causes importantes de propagation de la variole.

Nous en trouverons une autre dans des craintes qui se sont répandues au sujet d'inconvénients, de dangers que pourrait présenter l'inoculation du virus vaccin, et qui ont éloigné un assez grand nombre de personnes de la vaccination.

On a accusé, en effet, le vaccin de pouvoir transmettre à la personne vaccinée les maladies contagieuses dont est atteint le vaccinifère. Les exagérations aidant, on en est venu à croire, dans le public, que tous les vices de constitution pouvaient être ainsi propagés.

On ne peut nier qu'un certain nombre de faits ne semblent démontrer qu'une seule maladie, l'une de celles, il est vrai, dont la transmission peut

être la plus pénible, ne se soit propagée, dans quelques cas, du vaccinifère au vacciné; mais ceux de ces faits qui paraissent probants sont d'une excessive rareté, et d'ailleurs bien des obscurités restent encore à éclaircir à leur sujet.

Ajoutons que de sages précautions, parmi lesquelles nous placerons en première ligne celle de ne prendre pour vaccinifères que des enfants âgés de trois à quatre mois au moins, et présentant tous les caractères de la santé à un scrupuleux, mais facile examen, peuvent rendre absolument nul ce danger.

Toutefois le bruit regrettable qui s'est fait d'une manière extrascientifique autour des faits dont il vient d'être question a détourné de la vaccine et surtout de la revaccination un grand nombre de personnes et de familles. Beaucoup d'autres en ont été éloignées par cette singulière opinion que, dans les temps d'épidémie, la vaccine développe la variole. Cette opinion a été corroborée à tort dans leur esprit par le fait d'individus vaccinés ou revaccinés, alors qu'ils avaient déjà contracté la variole, dont l'incubation dure douze jours, et chez lesquels, comme cela arrive constamment, la maladie ne s'en développait pas moins à son heure régulière.

On peut affirmer, sans hésiter, que la crainte de voir la variole se communiquer par la vaccine ou sous son influence n'a aucune raison d'être et ne peut être sérieusement défendue.

Il faut mettre enfin parmi les causes de la persistance de l'épidémie les nombreuses revaccinations faites au moyen de la génisse, et très-ordinairement dans des conditions mauvaises.

Commençons par admettre que le vaccin animal, lorsqu'il prend, donne très-probablement, au point de vue de la préservation, des résultats aussi favorables que le vaccin jennérien. Admettons en outre que, pour les vaccinations, il offre absolument les mêmes avantages, puisqu'il est toujours facile de renouveler une tentative qui n'a pas réussi, jusqu'à ce qu'elle ait été suivie de succès. Mais, pour les revaccinations, il n'en est pas de même : elles doivent être faites, pour réussir, dans les conditions les plus favorables. Or le vaccin animal, soit en raison de la coagulabilité plus rapide des liquides dans l'espèce bovine, soit par suite de l'emploi de la pince pour comprimer les pustules, soit, suivant quelques observateurs, par l'effet de la diminution de l'activité du virus produite par le nombre considérable de pustules que l'on a l'habitude de produire chez la génisse, dans le but de multiplier les surfaces de transmission, ce vaccin, disons-nous, prend plus rarement et plus difficilement. Il en résulte que, tandis qu'après la revaccination de bras à bras, faite avec soin et par un nombre suffisant de piqûres, un résultat négatif témoigne suffisamment de la persistance d'action du vaccin ancien, le même résultat négatif donné par la revaccination animale ne laisse à ce point de vue aucune sécurité. Aussi les exemples de variole, après des revaccinations faites sur la *génisse*, se sont-ils fréquemment présentés dans ces derniers temps. La fausse sécurité donnée par cette pratique a donc exercé sur la propagation de l'épidémie actuelle une sensible influence. L'efficacité plus grande du vaccin jennérien a été souvent démontrée par ce fait qu'après un insuccès, lorsque la vaccination avait été pratiquée avec le vaccin de génisse, on a pu produire une vaccine complète avec le vaccin transmis de bras à bras.

Le conseil a dû étudier encore une action qui ne paraît avoir exercé qu'une influence restreinte, quoique réelle, sur la marche générale de l'épidémie ré-

gnante, mais qu'il était, dans tous les cas, important d'examiner pour l'avenir, c'est celle des foyers infectieux.

On avait accusé l'établissement d'un hôpital de varioleux dans les bâtiments de l'ancien hospice des Incurables (femmes), devenu l'annexe de l'hôpital de la Charité, d'avoir augmenté, dans une grande proportion, le nombre des personnes atteintes de variole dans le voisinage.

Il était impossible de contrôler cette assertion au point de vue du nombre des cas terminés par la guérison, à l'occasion desquels aucune appréciation statistique régulière n'est possible. Les médecins du voisinage affirmaient bien que leur nombre avait augmenté d'une manière importante lorsque celui des varioleux rassemblés dans l'annexe était devenu considérable; ils affirmaient de plus un fait intéressant: on sait combien, depuis plusieurs mois, le vent du nord-est a régné d'une manière constante; suivant eux, c'était sous le vent de l'hôpital que cette augmentation s'était surtout produite. Le conseil a voulu contrôler ces assertions, et voici quels résultats il a obtenus, en prenant pour base le nombre des décès que l'on peut établir d'une manière authentique.

C'est en février 1870 que les varioleux ont été rassemblés, encore en petit nombre, dans l'hospice des Incurables; on a constaté dans ce mois 22 entrées, sur lesquelles il s'est produit 3 décès; voici dans quelle proportion le nombre s'est accru dans les mois suivants :

Mars...........................	344 entrées,	54 décès.
Avril...........................	411 —	84 —
Mai.............................	498 —	90 —
Juin............................	441 —	67 —

C'est donc vers la fin de mars ou au commencement d'avril que l'influence de cette accumulation a pu se faire sentir, en tenant compte de la période d'incubation.

L'hospice des Incurables est situé sur la limite méridionale du 7e arrondissement. Il est séparé du 6e par la rue de Sèvres, et des parties plus habitées du 7e par des espaces assez considérables occupés par des jardins. Pour ce dernier arrondissement, la mortalité par la variole s'est ainsi distribuée :

Mars............	12 décès, dont	4 dans le voisinage des Incurables.
Avril............	20 —	9 —
Mai.............	31 —	10 —
Juin............	39 —	10 —

Comme on le voit, les parties de l'arrondissement qui avoisinent immédiatement l'annexe de la Charité ont été un peu plus atteintes que le reste de l'arrondissement, mais la différence n'est pas assez grande pour qu'on eu puisse tirer une conséquence formelle sur l'influence de l'agglomération des varioleux. Cette différence est beaucoup plus tranchée si l'on considère les quartiers placés sous le vent.

Le quartier du 6e arrondissement, placé de l'autre côté de la rue de Sèvres et au sud des Incurables, est le quartier Notre-Dame-des-Champs. Il comprend 37 198 habitants.

La mortalité par la variole s'y est comportée comme on le verra dans le tableau suivant, dont le premier chiffre indique la mortalité générale du quarier et le second les décès constatés dans un périmètre borné par la rue de

Sèvres, la rue Dupin, la rue du Cherche-Midi et la rue Mayet, c'est-à-dire confinant aux Incurables d'une manière très-prochaine :

Février...	1 décès.		
Mars.....	0 —		
Avril.....	14 —	dont 6 dans le périmètre indiqué.	
Mai......	19 —	— 8	—
Juin......	25 —	— 14	—

Il est facile de voir que la portion très-restreinte du quartier Notre-Dame-des-Champs qui a été comprise dans le périmètre du voisinage, a été notablement plus frappée que les autres parties de la circonscription.

Cette différence devient bien plus tranchée si l'on considère ce qui se passait au même moment dans les trois autres quartiers du 6e arrondissement.

Voici, en effet, pour ces trois circonscriptions, le tableau comparatif des décès :

	MONNAIE.	ODÉON.	S.-GERM.-DES-PRÉS.
	20 826 hab.	22 391 hab.	18 790 hab.
Février......	2	0	1 à la Charité.
Mars........	0	0	2 —
Avril........	1	1	3 —
Mai.........	2	4	6 —
Juin	4	5	7 —
	9	10	19 (1)

Comme on le voit, tout en tenant compte de ce fait que le quartier Saint-Germain-des-Prés, fort rapproché du périmètre ci-dessus indiqué, a été plus atteint que les deux autres, quoique la mortalité y ait été bien moindre que dans le quartier Notre-Dame des-Champs (de 7 à 25, la population du dernier étant seulement double de celle du premier), le voisinage des Incurables a été tout spécialement frappé au milieu de zones très-épargnées.

Il est facile de voir que la mortalité exceptionnelle ne s'y est prononcée que lorsque l'accumulation des malades dans l'hospice a créé là un véritable foyer infectieux.

L'augmentation du chiffre des décès, due à cette cause, est loin de constituer un sinistre, mais elle est assez prononcée pour qu'il y ait lieu pour l'avenir, et en dehors de cas de force majeure, comme celui qui s'est présenté cette fois, d'éloigner des populations agglomérées les hôpitaux spéciaux destinés aux varioleux.

Il ne serait peut-être point non plus sans utilité de tenir compte de la direction la plus habituelle des vents pour en choisir l'emplacement.

A toutes les causes qui viennent d'être étudiées et qui ont pu agir sur la diffusion générale ou locale de l'épidémie variolique actuelle, il faut ajouter cette série de causes, occultes dans leur nature, mais évidentes par leur action, qui président à la généralisation des maladies.

De même, pour prendre une comparaison éloignée, que certaines conditions de terrain, d'humidité, de température, favorisent le développement des plantes et l'action des ferments, de même les influences extérieures et ce

(1) Dont 1 à l'hôpital de la Charité, provenant d'un autre arrondissement.

qu'on appelle *les constitutions générales* qu'elles produisent agissent puissamment sur le développement des germes contagieux.

Or nous traversons depuis quelques mois une saison trop exceptionnelle pour n'y pas voir une explication suffisante des faits non moins anormaux qui se produisent sous nos yeux. Il y a donc toute raison d'affirmer que des influences saisonnières nouvelles enlèveront à la variole la puissance contagieuse qui la caractérise en ce moment, et que nous rentrerons bientôt dans l'état dont nous sommes sortis il y a quelques mois (1). Mais, ainsi qu'on l'a vu plus haut, cet état lui-même n'était point satisfaisant, et il y a lieu d'indiquer les moyens de revenir à la situation où nous nous trouvions il y a quelques années.

Il n'est pas besoin de démontrer plus longuement que c'est dans la vaccination qu'il faut chercher le moyen d'y parvenir ; mais comment faut-il la pratiquer ?

Nous avons dit plus haut pour quelles raisons les revaccinations devaient être faites de préférence avec le vaccin jennérien et de bras à bras ; nous ajouterons qu'il ne faut pas donner trop d'encouragement au vaccin animal, même pour les vaccinations, à moins d'insuffisance démontrée de vaccin humain. Il faut réserver les ressources réalisables en beaucoup plus grande part pour ce dernier.

Il est désirable, on le comprend, d'employer un virus vaccin facile à conserver et à transporter au loin ; on n'a pas toujours, en effet, sous la main les personnes que l'on veut vacciner.

Il peut être utile d'envoyer, dans un lieu atteint d'épidémie, du vaccin sur l'action duquel on puisse compter.

Or, de l'aveu de ses partisans les plus déclarés, le vaccin animal ne se conserve et ne se transporte qu'avec la plus grande difficulté. Les encouragements de l'administration doivent donc être réservés surtout à la vaccination de bras à bras.

Il est nécessaire de le dire de la manière la plus formelle, l'état actuel de la vaccination à Paris et en France est douloureusement insuffisant. Comme le démontre l'épidémie actuelle, ce service doit être étendu et sa dotation considérablement augmentée.

En effet, la prime offerte à toute personne nécessiteuse qui fait vacciner son enfant ne l'oblige ni ne l'engage à le faire servir, sa vaccine une fois développée, aux vaccinations et aux revaccinations.

Il serait utile d'allouer, comme prime, des sommes suffisantes pour qu'un intérêt réel vînt encourager les mères à permettre d'employer leurs enfants comme vaccinifères ; on choisirait, au moment de la vaccination, des enfants dont la santé ne laisserait prise à aucun soupçon, et l'on récolterait sur eux le vaccin destiné aux vaccinations et aux envois à faire au loin, soit pour fournir au service régulier de la vaccine, soit pour s'opposer à la généralisation d'épidémies commençantes.

Cette dépense est certainement une des plus fructueuses que l'on puisse

(1) Ce rapport était présenté et adopté le 22 juillet 1870. Depuis cette époque, l'accumulation, alors imprévue, de populations étrangères à Paris et placées dans des conditions exceptionnelles a donné à l'épidémie un développement inattendu.

faire. Lorsque l'on constate le nombre considérable des décès amenés dans le cours des deux premières années de la vie par la variole, on est frappé de l'influence que les améliorations qu'elle permettrait de réaliser à ce point de vue pourraient exercer sur la mortalité du premier âge.

A côté de la production régulière du vaccin de bonne qualité, il faudrait placer les moyens propres à amener le plus grand nombre possible de personnes à se soumettre à l'inoculation vaccinale.

Déjà l'Etat exige, pour l'admission dans les asiles, dans les écoles, dans les lycées, la présentation d'un certificat de vaccine. Il faudrait généraliser beaucoup cette mesure et ne pas permettre que le moindre employé dépendant de l'administration pût s'y soustraire. Ainsi, à Paris, les ouvriers employés dans les chantiers de la ville, les cantonniers, les balayeurs devraient avoir été vaccinés, et mieux encore revaccinés. Les résultats obtenus pour l'armée, et déjà publiés, sont trop favorables pour qu'il y ait lieu d'insister sur les avantages d'une semblable intervention administrative. Et qu'on ne vienne pas dire qu'il y a là une atteinte portée à la liberté. En Angleterre, la législation rend la vaccination obligatoire, en raison de cette considération qu'il n'est permis à personne, en s'exposant à prendre une maladie contagieuse dont il est possible de se préserver, de faire courir à une autre personne le risque de la contracter à son tour.

En dehors de son initiative directe, l'administration devrait en outre exercer son influence pour répandre la vaccination et la revaccination en s'adressant aux chefs des industries qui occupent un grand nombre de personnes. Elle leur ferait comprendre qu'il est de leur intérêt d'éloigner la variole de leurs magasins ou de leurs ateliers, et elle s'assurerait leur concours pour la diffusion de la vaccine.

A l'occasion des revaccinations, une importante question se présente : A quel âge doivent-elles être faites pour la première fois? à quelles périodes doivent-elles être renouvelées? A en croire quelques médecins, on devrait répéter fréquemment les tentatives et ne s'arrêter, pour quelque temps, qu'après avoir obtenu un succès complet. Il est facile de démontrer qu'il y a là une très-grande exagération, dont le résultat certain serait d'éloigner de la revaccination un certain nombre de personnes qui l'eussent sans cela acceptée.

Le vaccin, reçu au moment de la naissance, produit souvent une préservation indéfinie, et le nombre est grand de ceux chez lesquels les revaccinations restent toujours sans résultat. S'assurer tous les quatre ou cinq ans de la persistance de cette immunité semble alors satisfaire complètement aux lois de la prudence; mais en dehors de ces heureuses circonstances qui sont le résultat soit d'une imprégnation vaccinale plus puissante, soit d'une conservation individuelle plus complète, quelques règles peuvent être posées.

Lorsque l'on examine, en effet, les tables de la mortalité par la variole, on constate les faits suivants :

Celles qui ont été établies avant la découverte de la vaccine accusent la mortalité la plus grande dans les dix premières années de la vie.

Si, au contraire, l'on examine les tableaux officiels dans lesquels les âges des personnes qui ont succombé à la petite vérole sont indiqués pour l'épidémie régnante, on constate que la mortalité s'est déplacée.

Les décès sont assez nombreux dans la première et même dans la seconde année ; mais l'expérience permet d'affirmer qu'ils sont produits exclusivement par les enfants non vaccinés ou mal vaccinés ; ceux qui ont reçu la vaccine régulière étant en effet complètement préservés à cette époque de la vie.

L'incurie des familles doit donc seule être accusée de ce résultat.

Mais, à partir de deux ans et jusqu'à dix, la mortalité devient très-faible, et elle paraît devoir porter encore sur les enfants qui n'ont pas été vaccinés.

Ce qui semble le prouver d'une manière bien complète, c'est que de dix à quinze ans, la mortalité devient à peu près nulle. Cette période est celle de la préservation la plus complète. Nous avons voulu établir ces faits par des chiffres authentiques, et nous avons consulté la statistique des décès dus à la variole, considérée au point de vue des âges, établie par votre administration. L'épidémie actuelle nous offre les conditions les plus nettes pour faire cette utile démonstration. Or, depuis le 1er novembre 1869 jusqu'au 31 mai 1870, voici comment les décès se sont classés à ce point de vue dans la ville de Paris :

De 0 à 2 ans, 414 décès ; de 2 à 10, période de 8 ans, 141 décès ; de 10 à 15 ans, 44 seulement. Ce chiffre se relève à 240, de 15 à 20 ; et à 736, de 20 à 30, ce qui constitue la plus haute mortalité, au point de vue de l'âge (1).

Il est donc peu utile de revacciner avant l'âge de neuf ou dix ans, et même de dix à quinze, et l'on pourrait tirer des considérations qui précèdent la conséquence que la préservation vaccinale peut être considérée comme complète pendant une période de dix années au moins.

A partir de l'âge de dix ans, il serait prudent de tenter la revaccination toutes les quatre ou cinq années, à moins qu'un développement régulier et complet de la vaccine ne permît de croire encore à une immunité décennale.

Bien que la mortalité par la variole diminue beaucoup après quarante ans, l'immunité est loin d'être complète, et la revaccination ne doit pas être négligée. Plusieurs octogénaires ont succombé à la variole dans le courant de cette année.

Il n'est pas besoin de dire que, pendant les épidémies intenses, le plus sage est de se soumettre immédiatement à la revaccination.

Parmi les efforts déjà faits pour combattre l'épidémie régnante, le conseil ne peut qu'approuver ceux qui ont eu pour but d'isoler les varioleux, leur présence dans les salles communes exposant les malades atteints d'autres affections à contracter en outre la variole.

L'importance de cette mesure peut être facilement établie par l'examen des

---

(1) PRÉFECTURE DE POLICE.

Tableau des décès varioliques par âge de 0 à 20 ans.

Mois.	0 à 2 ans.	2 à 10 ans.	10 à 15 ans.	15 à 20 ans.	20 à 30 ans.
Novembre 1869	9	4	3	14	23
Décembre	20	5	1	13	36
Janvier 1870	44	6	2	15	67
Février	61	27	6	27	85
Mars	76	14	7	40	132
Avril	92	34	15	00	103
Mai	112	51	10	71	230
	414	141	44	240	730

faits qui se sont produits à l'asile de Vincennes, où sont reçus les convalescents des hôpitaux de Paris. Dans le cours des huit mois écoulés du 1er novembre 1869 au 30 juin 1870, 46 de ces convalescents ont été atteints de variole moins de douze jours après leur entrée. Ils l'avaient, par conséquent, contractée dans les salles où ils avaient été admis pour des maladies diverses (1).

Il en a été de même à l'hôpital Necker, où douze lits ont été réservés aux varioleux dans de petites salles complétement séparées. Depuis le 1er janvier, 23 cas intérieurs se sont déclarés chez des malades entrés depuis plus de dix jours.

Ainsi, malgré les précautions prises, un nombre trop considérable de varioles s'est développé sous l'influence nosocomiale de voisinage. Or, ce nombre est encore bien au-dessous de la vérité, puisqu'il ne comprend pas les cas de variole développés et traités dans les hôpitaux où ils s'étaient produits, l'hôpital Necker excepté. A Vincennes même, 22 convalescents ont été atteints de la petite vérole, pendant la période indiquée, plus de douze jours après leur admission à l'asile, où ils l'avaient dès lors très-certainement contractée.

Il faut donc créer des hôpitaux exclusivement destinés aux varioleux.

C'est le système qui, depuis longtemps, a prévalu à Londres, où il a produit les plus favorables résultats. Mais doit-on laisser ces hôpitaux spéciaux au milieu des villes? Le conseil ne le pense pas.

Bien que la réunion d'un grand nombre de varioleux n'ait pas eu dans l'épidémie actuelle une influence prépondérante, ses effets ont été cependant assez prononcés pour qu'on doive éliminer, autant que possible, une semblable action.

C'est donc loin des centres de population qu'il faut placer les établissements où seront admis les malades, atteints de la petite vérole.

Il faut aller plus loin encore; ce qui s'est passé à l'asile de Vincennes démontre suffisamment que ces malades, à l'époque de leur convalescence, ne doivent être laissés en contact avec d'autres convalescents. Une maison spéciale doit leur être exclusivement affectée et, autant que possible, elle doit être voisine de celle dans laquelle ils ont été traités, pour ne point deve-

---

(1) *Varioles contractées à l'asile de Vincennes, du 1er novembre 1869 au 1er juillet 1870.*

Mois.	Moins de 12 jours après la sortie de l'hôpital.	Plus de 12 jours après la sortie de l'hôpital.	Ensemble.
Novembre 1869	5	2	7
Décembre	9	5	14
Janvier 1870	10	5	15
Février	6	5	11
Mars	9	1	10
Avril	1	1	2
Mai	4	2	6
Juin	2	1	3
	46	22	68

nir, dans un lieu plus ou moins éloigné, un centre nouveau de dissémination des germes contagieux.

On éviterait ainsi, d'ailleurs, le grave danger de transporter au loin des convalescents dont l'action contagieuse n'est pas épuisée, au milieu des personnes saines qu'ils peuvent contaminer.

Les services publics qui touchent à la variole n'ont pas seuls occupé le conseil. Il a dû encore formuler des prescriptions pour ce qui concerne les varioles développées dans les maisons particulières.

La première et la plus importante de toutes est celle de revacciner toutes les personnes qui sont, de près ou de loin, en rapport avec les malades, et surtout celles qui leur donnent des soins.

De nombreux sinistres dans l'épidémie présente sont résultés de l'omission de cette pratique, tandis qu'une préservation absolue résultait ailleurs de revaccinations faites avec soin.

Une précaution salutaire consiste à plonger, dans des vases remplis d'eau chargée de substances désinfectantes (acide phénique, chlorures de chaux et de soude, eau de javelle, etc.), les linges qui ont été employés à l'usage des malades et en particulier ceux qui ont été salis par le pus des pustules varioliques.

Il est utile encore de faire prendre de bonne heure des bains tièdes répétés aux malades pour faire tomber les croûtes et éviter leur dissémination.

C'est une question de conscience de ne laisser sortir les convalescents qui portent encore des croûtes varioliques qu'après les avoir lavés avec soin dans des bains savonneux, et la même précaution doit être prise pour ceux qui, des hôpitaux, sont transportés aux maisons de convalescence.

Leurs habits doivent avoir été nettoyés et aérés avec le plus grand soin.

Il y aurait à se demander si quelque chose de plus ne devrait pas être fait. Les convalescents de variole veulent parfois sortir des maisons hospitalières à une époque où ils peuvent encore transmettre cette maladie. L'on voit fréquemment en ce moment dans les rues des personnes qui, traitées chez elles, sortent lorsqu'elles portent encore des croûtes qui peuvent devenir une cause de contagion. Ne faudrait-il pas, par une extension bien naturelle des prescriptions légales qui régissent les quarantaines, et en constituant dans une certaine mesure une quarantaine à l'intérieur, s'opposer à la production de faits aussi fâcheux ?

Il suffirait de conférer aux administrations hospitalières le droit, en se conformant à l'avis des médecins, de retenir leurs convalescents jusqu'à ce qu'ils ne puissent donner lieu à aucune contagion.

La même réserve devrait être imposée aux malades qui ont été traités dans leur domicile par le médecin qui leur a donné ses soins.

Les corps des personnes décédées conservent encore la propriété de transmettre la contagion variolique. Ils doivent être l'objet de précautions toutes particulières. Déjà la ville de Paris fait distribuer une solution désinfectante destinée à les arroser et à être répandue dans le voisinage. On ne peut qu'insister sur les avantages de cette pratique.

En résumé, monsieur le préfet, le conseil de salubrité a l'honneur de vous soumettre les conclusions suivantes :

Les reproches faits à la vaccine sont injustes de tout point.

Elle n'a perdu en aucune façon sa puissance de préservation de la variole.

L'expérience et le temps ont prouvé seulement que cette préservation n'est pas indéfinie pour tous les vaccinés et qu'il y a lieu de tenter, à quelques années de distance, d'inoculer de nouveau le vaccin.

La vaccine ne favorise en aucune façon le développement de la variole.

Le seul moyen de mettre fin aux épidémies de cette maladie est, au contraire, de pratiquer le plus grand nombre possible de vaccinations et de revaccinations pendant leur durée.

Les revaccinations doivent être faites de préférence de bras à bras, en choisissant pour vaccinifères des enfants âgés au moins de trois à quatre mois, et reconnus sains par un examen très-scrupuleux.

La revaccination pratiquée avec les précautions convenables ne présente aucun danger. La revaccination des individus qui ont été vaccinés peu de temps après leur naissance doit être faite de dix à quinze ans au plus tard et répétée, lorsqu'elle n'a pas donné naissance à une vaccine régulière, toutes les quatre ou cinq années, pour s'assurer de la persistance de l'immunité conférée par le premier vaccin ou pour la reproduire, si elle est épuisée. Pendant les épidémies graves, il faut revacciner en masse.

L'organisation actuelle du service de la vaccine est d'une insuffisance regrettable, tant pour l'inoculation que pour la constatation du développement régulier des pustules.

Il y a lieu d'en augmenter considérablement la dotation ainsi que le personnel officiellement chargé de la répandre, et d'encourager les familles, par des primes convenables, à laisser servir leurs enfants à sa propagation.

L'administration doit faire tous ses efforts pour obtenir que tous ceux qui dépendent d'elle, à quelque titre que ce soit, soient vaccinés et revaccinés.

Elle doit chercher tous les moyens d'assurer sur ce point une propagande aussi puissante que possible.

Il y aurait lieu d'examiner dans quelle mesure la législation pourrait intervenir pour imposer la vaccine.

Les malades atteints de variole doivent être complétement isolés des autres malades.

Il est désirable qu'ils soient placés dans des hôpitaux spéciaux, construits loin des centres de population ou dans les lieux les plus isolés de ces centres mêmes.

Des maisons de convalescence, annexes de ces hôpitaux, recevraient les malades à leur sortie de l'hôpital.

On ne saurait trop recommander aux familles dans lesquelles il s'est développé un cas de variole, de faire revacciner, sans exception, toutes les personnes placées dans le voisinage du malade.

Tous les linges souillés par le contact des pustules varioliques devraient être plongés de suite dans des vases pleins d'eau additionnée de substances désinfectantes.

Des bains tièdes, simples ou savonneux, devraient être donnés aux convalescents dès le commencement de la dessiccation des pustules.

Aucun convalescent ne devrait sortir avant que les croûtes varioliques eussent complétement disparu.

Il serait utile d'examiner dans quelle mesure, par une extension légitime

des prescriptions adoptées pour les quarantaines, la législation pourrait intervenir pour conférer aux administrations hospitalières le droit de retenir les malades varioleux jusqu'à leur guérison complète.

Les corps des personnes qui ont succombé à la variole doivent être l'objet de précautions particulières.

On doit en éloigner toute personne qui n'aurait pas été récemment revaccinée.

BEAUDE, BOUCHARDAT, MICHEL LÉVY, VERNOIS, DELPECH, *rapporteur*.

LE CHOCOLAT AU RIZ COMME ALIMENT.

Dans les circonstances où nous nous trouvons, le premier déjeuner des Parisiens est fort compromis par suite de la rareté, et bientôt peut-être du manque absolu de lait. Le café au lait et le chocolat au lait sont devenus à peu près impossibles. Les matelots, pendant leurs campagnes de mer, et souvent même dans les ports, ont pour déjeuner un bol de café noir, avec un biscuit et un petit verre d'eau-de-vie. Ce premier déjeuner en vaudrait bien un autre, et j'engage nos concitoyens assiégés à en essayer.

Ceux qui préfèrent s'en tenir au chocolat n'ont la plupart d'autre ressource que de le prendre à l'eau ; mais, ainsi préparé, il est peu savoureux, plat, trop clair, et le pain y trempe mal. J'ai donné le conseil à beaucoup de personnes, qui s'en sont très-bien trouvées, de remplacer l'eau pure par une décoction de riz. Voici comment l'on procède : On fait crever et bouillir du riz dans de l'eau, de manière à obtenir une décoction un peu épaisse. Lorsque le riz est bien cuit, on passe la décoction à travers un linge, puis le riz resté sur ce linge, que l'on tord par les deux bouts, est fortement exprimé, de manière à faire passer à travers le linge tout ce qui peut encore venir s'ajouter à la décoction. C'est avec celle-ci, complétée par l'expression du riz, que l'on prépare le chocolat, en l'y faisant bouillir, râpé, comme on le ferait avec du lait. On obtient ainsi un produit beaucoup plus nutritif que le chocolat à l'eau, d'une consistance pareille à celle du chocolat au lait, d'un goût agréable et s'associant parfaitement au pain. Avec ce premier à-compte, l'estomac peut attendre patiemment le second déjeuner. Il y a là tout à la fois une bonne manière d'améliorer le chocolat à l'eau et d'utiliser les propriétés alimentaires du riz.

Dr D. DE SAVIGNAC.

FIN DU TOME SOIXANTE-DIX-NEUVIÈME.

Pour les articles non signés : F. BRICHETEAU.

TABLE DES MATIÈRES

DU SOIXANTE-DIX-NEUVIÈME VOLUME

A

Abortif (Nouvelles observations sur le traitement) des pustules varioliques, spécialement par le collodion mercuriel et la teinture d'iode, par M. Delioux de Savignac, 97.
— (Traitement) de la variole, 479.
Accouchement physiologique artificiel. Voir *Rétroceps*.
Acétate de plomb contre le panaris, 416.
Acide phénique (Empoisonnement par application locale d'), 47.
— contre les vomissements nerveux, 93.
— (Traitement du catarrhe utérin au moyen de l') porté dans la cavité utérine, 423.
Acné sébacée (Glycérine à l'intérieur dans le traitement de l'), 330.
Aconit (De l'emploi de la teinture d'iode et de l') dans le traitement de l'érysipèle, par M. Delioux de Savignac, 337.
— Voir *Empoisonnement*.
Affusions froides (Des effets physiologiques des), par M. de Lambert, 5.
— (Action thérapeutique des) dans la fièvre typhoïde, par M. Lambert, 49.
Air comprimé (Etude clinique de l'emploi et des effets du bain d') dans le traitement des maladies de poitrine, par M. Bertin (compte rendu), 269.
Alcalins (De l'action des) sur l'organisme, 478.
Alcool à haute dose (Bons effets de l') dans l'hémorrhagie puerpérale, 191.
Aliénés (Traitement du refus de manger chez les) sans l'alimentation forcée, 190.
— (Commission pour examiner le régime des maisons d'), 335.
— (Arrêté pour la constitution de la commission de surveillance des asiles publics d'), 384.
Ambulances (Premiers secours aux blessés sur le champ de bataille et dans les), par M. le docteur Bernard (compte rendu), 466.
Ammoniaque (Injections hypodermiques d') dans un cas d'empoisonnement par l'aconit; guérison, 46.
Amputations rectangulaires ou non rectangulaires (Mortalité relative des), 280.
— (De l') de la matrice introversée au moyen de la ligature, 283.
Anesthésie par le chloroforme (Emploi de l'électricité contre la syncope survenant dans le cours de l'), 283.
Anesthésiques (Résultats des grandes opérations avant l'emploi des agents) et depuis leur emploi, 239.
Angine couenneuse traitée par l'hydrothérapie, 379.
Anus contre nature consécutif à une hernie inguinale étranglée et datant de quatre ans. Prolapsus du bout inférieur. Excision de la partie invaginée; destruction de l'éperon à l'aide du caustique et de l'entérotome. Réunion de l'orifice par la suture métallique, sans manœuvres autoplastiques. Guérison, 319.
Appareil contentif (Mémoire sur un nouvel) appliqué spécialement aux fractures comminutives des jambes par armes à feu, par M. Bonnafont, 406, 452.
— *amovo-inamovibles* (Application des), 476.
Arrachement du bras et de l'omoplate; guérison, 328.
— du bras par une machine; amputation de l'omoplate, 328.
Arrière-gorge (Moyen simple d'examiner l'), 46.
Arsenic (Note sur l'emploi de l') dans certaines affections douloureuses de l'estomac et des intestins, 511.
— Voir *Chorée*.
Assistance publique (Décret concernant l'), 334.
Astringents (Insuccès des moyens) et du tamponnement dans un cas d'épistaxis rebelle. Succès des injections de perchlorure de fer, 188.
Atropine (Action de l') et de l'ergot de seigle sur les vaisseaux sanguins, 330.
— contre les grandes névroses, 427.
Azote (Propriétés physiologiques du

protoxyde d'), appliqué aux opérations chirurgicales, par M. Préterre, 160, 215.

B

Bains de vapeur (Fièvre intermittente, guérison au moyen des), 238.
— (Bons effets des) dans l'ictère, 238.
— *d'air comprimé* (Etude clinique de l'emploi et des effets du) dans le traitement des maladies de la poitrine (compte rendu), 269.
Balnéation continue (Pansement simple par), 332.
Barrure du bassin. Voir *Rétroceps*.
Bec-de-lièvre (D'un nouveau procédé pour l'opération du), compliqué de division de l'arcade dentaire et de la voûte palatine, 315.
Blessés (Note de M. Sédillot sur l'hygiène spéciale des), 284.
— *civils et militaires* de l'armée de Paris (Arrêté concernant l'inspection du service des), 384.
Boissons et aliments liquides (Guérison rapide d'un exsudat pleurétique par la privation des), 282.
Bougies toxiques, par M. Stanislas Martin, 218.
Bourses muqueuses. Voir *Rhumatisme*.
Bras. Voir *Arrachement*.
Bromure de potassium (Eclampsie pendant la grossesse; traitement et guérison par le), 135.
— — (Somnambulisme guéri par le), 143.
— — (Chorée rhumatismale; guérison par le), 179.
— — (Deux nouveaux cas d'épilepsie guérie par le), 331.
— *de sodium* (Solution; sirop et dragées de), 132.

C

Cacao au café et au thé, 262.
Cancer (Sur le) primitif du larynx; son traitement chirurgical, 381.
— (De la curabilité du), 523.
Cantharides (Empoisonnement par les), 235.
Catarrhe utérin (Traitement du) au moyen de l'acide phénique porté dans la cavité utérine, 423.
Cautérisation circulaire (Traitement des nævi materni par la), 258.
Césarienne (De l'opération) à Paris, et des modifications qu'elle comporte dans son exécution, par M. Guéniot, 70, 118.
Chancre phagédénique serpigineux guéri par un érysipèle provoqué, 332.
Chanvre indien (De la valeur du) dans le traitement de la ménorrhagie et de la dysménorrhée, 417.
Chirurgie (Contribution à la), par M. Sédillot (compte rendu), 171.
Chloral (Application du) à la cure de l'hystéricisme, 95.
— (Tétanos traumatique guéri par le) et les courants continus, 187.
— (Tétanos aigu traité par le), 282.
Chloroforme (Inhalations de). Voir *Strychnine*. *Empoisonnement*.
— (Tétanos traité et guéri par le séjour dans une atmosphère chargée de vapeur de), 143.
— (Emploi de l'électricité contre la syncope survenant dans le cours de l'anesthésie par le), 283.
— dans le pansement des ulcères vénériens, 429.
Chocolat au riz comme aliment, 537.
Chorée rhumatismale grave, traitée et guérie par le bromure de potassium, 179.
— ancienne grave ayant dégénéré en hystérie; spasmes des muscles ptérygoïdiens droits pendant trois jours; guérison complète par le courant induit et l'emploi de l'arsenic, 529.
Ciguë et son alcaloïde (Etude de physiologie expérimentale et thérapeutique sur la), par MM. Martin-Damourette et Pelvet, 14, 60, 104, 145, 340, 390, 481.
Citrate de magnésie (Préparation et administration des potions purgatives au), 506.
Coccyodynie (Un cas de), 473.
Collodion (Traitement de l'incontinence d'urine par le), 189.
— *mercuriel* (Nouvelles observations sur le traitement abortif des pustules varioliques, spécialement par le) et la teinture d'iode, par M. Delioux de Savignac, 97.
Commission d'hygiène et de salubrité (Exposé sanitaire de la), 383.
Compression (Moyen simple de) pour combattre l'épistaxis, 380.
Contribution à la chirurgie, par M. Sédillot (compte rendu), 171.
Copahu (Emploi du) dans l'hydropisie, 331.
Courants continus (Tétanos traumatique guéri par le chloral et les), 187.
— — (Zona, traitement par les), 236.
— *induits*. Voir *Chorée*.
Création (Histoire de la). Exposé

scientifique des phases de développement du globe terrestre et de ses habitants, par M. Burmeister (compte rendu), 85.
Créosote (Sur l'emploi de la) dans le traitement de la fièvre typhoïde, 335.
Cystite du col (Des injections d'azotate d'argent dans la) avec uréthrite d'origine traumatique, 521.

D

Diabète (Traitement du) par le peroxyde d'hydrogène, 94.
Diagnostic médical (Dictionnaire de), par M. Woillez (compte rendu), 39.
Diarrhée des enfants, 140.
— *et vomissements* des enfants. Voir *Ipécacuanha.*
Digitale (Guérison d'une suppression d'urine à la suite de l'emploi externe de la). 95.
— (De l'infusion de) dans la phthisie aiguë, 521.
Dysménorrhée (De la valeur du chanvre indien dans le traitement de la ménorrhagie et de la), 417.
Dyspepsies (De la maltine et de son emploi dans le traitement des), par M. Contaret, 220.

E

Eau de Seltz (Lavements d'). Voir *Etranglement interne.*
Eclampsie pendant la grossesse (cinq mois et demi). Traitement par le bromure de potassium à haute dose. Guérison. Accouchement d'un fœtus mort, trente-six jours après la fin des accidents, par M. Vidaillet, 135.
Electricité (Emploi de l') contre la syncope survenant dans le cours de l'anesthésie par le chloroforme, 283.
Emissions sanguines. Voir *Stomatite.*
Emphysème (Bons effets de l'application de la glace dans un cas d'), 521.
Empoisonnement par la teinture d'aconit; injections hypodermiques d'ammoniaque; guérison, 46.
— *par l'acide phénique*, 47.
— *par le pétrole*, 235.
— *par les cantharides*, 235.
— *par le phosphore*, 378.
par la strychnine, 473.
Enfants (Diarrhée des), 140.
— (Diarrhée et vomissements des). Voir *Ipécacuanha.*
Entorse (Nouveaux faits de succès du massage dans l'), par M. Bérenger-Féraud, 152, 206.
Epilepsie (Deux nouveaux cas de guérison de l') par le bromure de potassium, 331.
Epingle (Extraction d'une grosse) ayant séjourné quatre mois dans l'intestin d'un jeune enfant, par M. Tillaux, 43.
— engagée dans l'urèthre; extraction par le procédé de M. Boinet, 47.
— avalée et ayant cheminé jusqu'à l'extrémité de l'intestin sans déterminer de lésion, 95.
Epistaxis rebelle. Insuccès des moyens astringents usuels et du tamponnement. Succès des injections de perchlorure de fer, 188.
— Moyen simple de compression pour combattre l'), 380.
Ergot de seigle (Action de l') et de l'atropine sur les vaisseaux sanguins, 330.
Erysipèle (Thérapeutique de l'), par M. Gosselin et par M. Maurice Raynaud, 289.
— (De l'emploi de la teinture d'iode et de l'aconit dans le traitement de l'), par M. Delioux de Savignac, 337.
— *provoqué* (Chancre phagédénique serpigineux guéri par un), 332.
Espèce (De l') et de la classification en zoologie, par M. Agassiz (compte rendu), 85.
Ether (Intoxication chronique par l'), 282.
Etranglement interne (Deux cas d'). Emploi des lavements d'eau de Seltz, des lavements de tabac et de l'insufflation de tabac; guérison, 275.
Etude de physiologie expérimentale et thérapeutique sur la ciguë. Voir ce mot.
Exsudat pleurétique (Guérison rapide d'un) par la privation des boissons et aliments liquides, 282.
Extraction d'une balle enkystée, etc. Voir *Investigateur électrique.*
— *d'une grosse épingle* ayant séjourné quatre mois dans l'intestin d'un jeune enfant; guérison, par M. Tillaux, 43.
— *d'une épingle* engagée dans l'urèthre, par le procédé de M. Boinet, 47.
Extraits (Des glycéro-extraits ou de la conservation des) par la glycérine, par M. Duquesnel, 164.
— *sulfo-carboniques* et leur emploi dans la préparation des huiles médi-

cinales (Quelques remarques sur les), par M. Duquesnel, 314.

F

Faculté de médecine (Décret concernant la), 432.
Fièvre typhoïde (Action thérapeutique des affusions froides dans la), 49. — Voir *Créosote*.
— *intermittente*, guérison au moyen des bains de vapeur, 238.
— *intermittentes* (Traité des), par M. Colin (compte rendu), 226.
Fissure du col vésical (De la dilatation forcée dans la), 521.
Fontainea Pancheri (Sur le), par M. Heckel, compte rendu par M. Duquesnel, 458.
Fracture de l'apophyse odontoïde; issue du fragment par le pharynx; guérison, 188.
— *comminutives des jambes*. Voir *Appareils*.
— *non consolidées* (Valeur thérapeutique du frottement des fragments dans les), 492.

G

Glossite (Stomatite et) idiopathiques; émissions sanguines; guérison rapide, 468.
Glycérine (Des glycéro-extraits, ou de la conservation des extraits par la), par M. Duquesnel, 164.
— (Emploi de la) à l'intérieur dans le traitement de l'acné sebacée, 350.
— (Ouate imbibée de) pour les pansements, 333.
Glycéro-extraits. Voir *Glycérine*.
Graisse de cheval (Un mot sur la) pour remplacer l'axonge officinale, 510.

H

Hémorrhagie purpérale (Bons effets de l'alcool à haute dose dans l'), 191.
Hépatite syphilitique; traitement spécifique; guérison, 380.
Hernie vaginale droite. Taxis modéré. Réduction. Mort rapide. Par M. Tillaux, 91.
Histoire de la création, exposé scientifique des phases de développement du globe terrestre et de ses habitants, par M. Burmeister (compte rendu), 85.
Histologie pathologique (Manuel d'), par MM. Cornil et Ranvier (compte rendu), 374.
Humeurs (Manuel des), précédé de notions sur les principes immédiats, par M. Papillon (compte rendu), 374.
Hydrogène (Traitement du diabète par le peroxyde d'), 94.
Hydropisie (Emploi du copahu dans l'), 331.
Hydrothérapie (Angine couenneuse traitée par l'), 379.
— (Tétanos par refroidissement; traitement par l'); guérison, 426.
Hygiène spéciale des blessés (Note de M. Sédillot sur l'), 284.
Hystéricisme (Application du chloral à la cure de l'), 95.

I

Ictère (Bons effets des bains de vapeur dans l'), 238.
Incontinence d'urine (Traitement de l') par le collodion, 189.
— (Ligature du prépuce contre l'), 281.
Index bibliographique, 176.
Injections hypodermiques d'ammoniaque dans un cas d'empoisonnement par l'aconit; guérison, 46.
— — (Moyen simple de se procurer extemporanément une solution de morphine très-exactement titrée, pour les), 190.
— — *de perchlorure de fer* (Succès des) dans un cas d'épistaxis rebelle, 188.
— *forcées* (Traitement de l'occlusion intestinale par les), 426.
Institut (Protestation de l') contre le bombardement, 286.
Insufflation de tabac. Voir *Etranglement interne*.
Intestins. Voir *Epingle*, *Occlusion*.
Intoxication chronique par l'éther, 282.
Investigateur électrique (Recherche au moyen de l') et extraction d'une balle enkystée depuis quatre mois dans la première côte gauche, 230.
Iode (Nouvelle observation sur le traitement abortif des pustules varioliques, spécialement par le collodion mercuriel et la teinture d'), par M. Delioux de Savignac, 97.
— (De l'emploi de la teinture d') et de l'aconit dans le traitement de l'érysipèle, par M. Delioux de Savignac, 337.
Ipécacuanha (De l'administration de l') dans les vomissements des femmes enceintes, ainsi que dans les vomissements et la diarrhée des enfants, 429.

K

Kyste ovarique (Innocuité des ponctions du) avant l'opération d'ovariotomie, 46.

L

Lait (Sur l'emploi du) comme préservatif des affections saturnines, 191.
Larynx (Sur le cancer primitif du), son traitement chirurgical, 381.
Lavements d'eau de Seltz, de tabac. Voir *Etranglement interne.*
Ligature (Amputation de la matrice introversée au moyen de la), 285.
— *du prépuce.* Voir *Incontinence d'urine.*
Luxation de l'humérus (Un cas de) causée par l'éternument, 428.

M

Machine à coudre (La) et la santé des ouvrières, 186.
Maladies mentales (Traitement des) par les injections sous-cutanées de morphine, 474.
Maltine (De la) et de son emploi dans le traitement des dyspepsies, par M. Coutaret, 220.
Manganèse (Emploi du perchlorure de fer et de) dans certaines affections chirurgicales, 472.
Marienbad (Emploi thérapeutique du sel de), par M. Labat, 30,
Massage dans l'entorse (Nouveaux faits de succès du), par M. Bérenger-Féraud, 152, 206.
Matrice introversée (Amputation de la) au moyen de la ligature, 285.
M'boundou ou *Icaja* (Recherches sur les effets toxiques du), poison d'épreuve usité au Gabon, 366.
Ménorrhagie (De la valeur du chanvre indien dans le traitement de la) et de la dysménorrhée, 417.
Mentales (Traitement des maladies) par les injections sous-cutanées de morphine, 474.
Métrite chronique (De la) et de son traitement, par M. Dauvergue, 195, 241.
Migraine (Sur le traitement de la) par le sulfate de quinine associé à la digitale, par M. Gauchet, 370.
Morphine (Moyen simple de se procurer extemporanément une solution de) très-exactement titrée, pour les injections hypodermiques, 190.
— (Injections sous-cutanées de) dans les maladies mentales, 474.
Morphine (Tétanos traumatique traité par les injections hypodermiques de chlorhydrate de), 475.
Moyen simple d'examiner l'arrière-gorge, 46.
— *pratique* de préserver du goût des substances amères, par M. Bouilhon, 80.

N

Nœvi materni (Traitement des) par la cautérisation circulaire, 238.
Néoplasmes ulcérés (Traitement des) par le suc gastrique, 253.
Névralgies (Perles d'essence de térébenthine dans les), 427.
Névroses (Atropine contre les grandes), 427.
Nitrate d'argent (Traitement de l'orchite blenorrhagique par des lotions de), 142.
Nouveaux faits de succès du massage dans l'entorse, par M. Bérenger-Féraud, 152, 206.
Nouvelle démonstration de la régénération osseuse après les résections sous-périostées articulaires, par M. Ollier, 258.

O

Occlusion intestinale (Traitement de l') par les injections forcées, 426.
Odontoïde (Fracture de l'apophyse); issue du fragment par le pharynx; guérison, 188.
Œsophagotomie, 287.
Omoplate Voir *Arrachement.*
— (Amputation de l'). Voir *Arrachement.*
— (Résection totale de l') avec conservation d'un bras utile, 475.
Opération césarienne (De l') à Paris, et des modifications qu'elle comporte dans son exécution, par M. Guéniot, 70, 118.
— *chirurgicales* (Propriétés physiologiques du protoxyde d'azote appliqué aux), par M. Préterre, 160, 215.
— — *du varicocèle* (Sur une modification de l'), 236.
— (Résultats des grandes) avant et depuis l'emploi des anesthésiques, 239.
Ophthalmie intermittente (Cas d'), 234.
Orchite blennorrhagique (Traitement de l') par des lotions de nitrate d'argent), 142.
Osséine; possibilité de l'employer dans l'alimentation, 429.

Ouate imbibée de glycérine pour les pansements, 353.
Ovariotomie. Innocuité des ponctions du kyste ovarique avant l'opération, 46.

P

Panaris (Acétate de plomb contre le), 416.
Pansement (Du) des plaies et des ulcères par la ventilation, par M. Bérenger-Féraud, 303, 357.
— *simple par balnéation continue*, 352.
— Voir *Ouate.*
Perchlorure de fer (Succès des injections de) dans un cas d'épistaxis rebelle, 188.
— *et de manganèse* (Emploi du) dans certaines affections chirurgicales, telles que nécroses, trajets fistuleux et hydrocèles, 472.
Peroxyde d'hydrogène (Traitement du diabète par le), 94.
Pétrole (Empoisonnement par le), 235.
Pharynx (Issue par le) d'un fragment de l'apophyse odontoïde; guérison, 188.
Phénique (Empoisonnement par application locale d'acide), 47.
— (Traitement du catarrhe utérin au moyen de l'acide) porté dans la cavité utérine, 423.
Phosphore (Empoisonnement par le); emploi de la térébenthine; guérison, 378.
Phthisie. Voir *Digitale.*
Plaies et ulcères (Pansement des). Voir *Ventilation.*
Poitrine (Traité clinique des maladies de la), par M. W.-H. Walshe, traduit et annoté par M. Fonssagrives (compte rendu), 264.
— (Étude clinique de l'emploi et des effets du bain d'air comprimé dans le traitement des maladies de la), par M. Bertin (compte rendu), 269.
Ponction (Spina bifida chez un adulte; guérison à la suite d'une), 94.
— (Innocuité des) du kyste ovarique avant l'opération d'ovariotomie, 46.
Poudre de Dower (Rhumatisme musculaire généralisé et rhumatisme des bourses muqueuses; guérison par la), 234.
Prépuce (Ligature du). Voir *Incontinence d'urine.*
Protoxyde d'azote (Propriétés physiologiques du) appliqué aux opérations chirurgicales, par M. Préterre, 160, 215.
Puerpérale (Bons effets de l'alcool à haute dose dans l'hémorrhagie), 191.
Pupille artificielle et ses indications, por M. Galezowski, 17.
Purpura (Quinine cause de). Voir dans un article sur le traitement de la migraine, 373.
Pustules varioliques (Nouvelles observations sur le traitement abortif des), spécialement par le collodion mercuriel et la teinture d'iode, par M. Delioux de Savignac, 97.

Q

Quinine (Sulfate de) associé à la digitale. Voir *Migraine.*
— *comme cause de purpura.* Voir ce mot.

R

Recherche au moyen de l'investigateur électrique et extraction d'une balle enkystée depuis quatre mois dans la première côte gauche, 230.
Refus de manger (Traitement du) chez les aliénés sans l'alimentation forcée, 190.
Régénération osseuse (Nouvelle démonstration de la) après les résections sous-périostées articulaires, par M. Ollier, 258.
Renoncule (La) employée contre la sciatique, 143.
Résections sous-périostées articulaires (Nouvelle démonstration de la régénération osseuse après les), par M. Ollier, 258.
— *totale de l'omoplate*, avec conservation d'un bras utile, 475.
Rétroceps (Femme rachitique. Barrure du bassin. Présentation du pariétal droit. Rapide et heureuse terminaison du travail au moyen du). Quelques mots sur l'accouchement physiologique artificiel, par M. Hamon, 168.
Rhumatisme musculaire. Voir *Poudre de Dower.*
Riz (Le) et le beurre de cacao, par M. Stanislas-Martin, 382.

S

Saturnines (Sur l'emploi du lait comme préservatif des affections), 191.
Sciatique. Voir *Renoncule.*
Secours (Premiers) aux blessés sur le champ de bataille et dans les ambulances, par M. Bernard, compte rendu, 466.
Sel bromuré. Solution, sirop et dragées de bromure de sodium, 132.

Sel de Marienbad (Emploi thérapeutique du), par M. Labat, 30.
Société de médecine de Bordeaux (Concours et prix de la). 336.
— *de secours mutuels* (Arrêté supprimant la commission de surveillance des), 384.
Somnambulisme; hromure de potassium; guérison, 143.
Spina bifida chez un adulte; guérison à la suite d'une ponction, 94.
Stomatite et glossite idiopathiques; émissions sanguines: guérison rapide, par M. Maximin Legrand, 468.
Strychnine (Empoisonnement par la), guérison par les inhalations de chloroforme, 473.
Stylet pince explorateur, 380.
Substances amères (Moyen pratique de préserver du goût des) par M. Bouilhon, 80.
Suc gastrique (Traitement des néoplasmes ulcérés par le), 233.
Sudation (Traitement de la) des pieds et des mains, 142.
Suppression d'urine. Voir *Digitale*.
Syncope survenant dans le cours de l'anesthésie par le chloroforme (Emploi de l'électricité contre la), 283.
Syphilis. Voir *Hépatite*.

T

Tabac (Lavements et insufflations de). Voir *Étranglement interne*.
Tamponnement. Voir *Epistaxis*.
Taxis modéré dans un cas de hernie vaginale droite. Réduction. Mort rapide, par M. Tillaux, 91.
Térébenthine. Voir *Phosphore*, *Névralgies*.
Tétanos traité et guéri par le séjour dans une atmosphère chargée de vapeur de chloroforme, 143.
— *traumatique* guéri par le chloral et les courants continus, 187.
— *traumatique* traité par le chlorhydrate de morphine, 475.
— *aigu*, traité par le chloral, 282.
— *par refroidissement*; traitement hydrothérapique; guérison, 426.
Thea chinensis (Examen chimique de l'écorce du), par M. Stanislas Martin, 415.
Thérapeutique de l'érysipèle, par M. Gosselin et par M. Maurice Raynaud, 289.
Traité des fièvres intermittentes, par M. Colin (compte rendu), 226.
— *clinique des maladies de la poitrine*, par M. W.-H. Walshe, traduit et annoté par M. Fonssagrives (compte rendu), 264.
Traitement du diabète par le peroxyde d'hydrogène, 94.
Troncs artériels (Résistance des) à l'action directe des projectiles sphériques, 522.

U

Ulcères vénériens (Chloroforme dans le pansement des), 429.
Urèthre (Epingle engagée dans l'); extraction par le procédé de M. Boinet, 47.
— (Ulcération de l') et des fissures du col vésical chez la femme, 520.
Urine (Incontinence d'); son traitement par le collodion, 189.
— Ligature du prépuce contre l'incontinence d'), 189.
Utérin. Voir *Catarrhe*, *Acide phénique*.

V

Vaginale (Hernie). Voir *Taxis*.
Varicocèle (Sur une modification de l'opération du), 236.
Variole (La) *et le vaccin* (Lettre de M. Dauvergne père au hureau de la conférence sur la), 35.
— (Nouvelles observations sur le traitement abortif des pustules de la), par le collodion mercuriel et la teinture d'iode, par M. Delioux de Savignac, 97.
— (Du traitement prophylactique et curatif de la), par M. Delioux de Savignac, 385, 433.
— (Traitement abortif de la), 479.
— (Rapport sur l'épidémie de) observée à Paris depuis l'année 1863 jusqu'au 1er juillet 1870, 525.
Vomissements nerveux (Acide phénique contre les), 93.
— *des femmes enceintes*. Voir *Ipécacuanha*.
— *et diarrhée des enfants*. Voir *Ipécacuanha*.
Ventilation (Pansement des plaies et des ulcères par la), par M. Bérenger-Férand, 303, 357.

Z

Zona. Traitement par les courants continus; guérison, 236.
Zoologie (De l'espèce et de la classification en), par M. Agassiz (compte rendu), 85.

Paris. — Typographie A. Hennuyer, rue du Boulevard, 7.